

2024

Educação física

EM

DISCUSSÃO

Volume 6

Organizadores:

Fernanda Lima Soares

Karoline da Silva Dias

Paulo Vitor Albuquerque Santana

Wanessa Karoline Brito Marques

Poliane Dutra Álvares

Fernanda Lima Soares
Karoline da Silva Dias
Paulo Vitor Albuquerque Santana
Wanessa Karoline Brito Marques
Poliane Dutra Álvares
(Organizadores)

EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

VOLUME 6

EDITORA PASCAL
2024

Editor Chefe: Prof. Dr. Patrício Moreira de Araújo Filho

Edição e Diagramação: Eduardo Mendonça Pinheiro

Edição de Arte: Marcos Clyver dos Santos Oliveira

Bibliotecária: Rayssa Cristhália Viana da Silva – CRB-13/904

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Dr. Glauber Túlio Fonseca Coelho

Dr^a Maria Raimunda Chagas Silva

Dr. Saulo José Figueredo Mendes

Dr. Gabriel Nava Lima

Dr. José Ribamar Neres Costa

Dr^a Helone Eloisa Frazão Guimarães

Dr^a Ildenice Nogueira Monteiro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586c

Coletânea Educação física em discussão / Fernanda Lima Soares, Karoline da Silva Dias, Paulo Vitor Albuquerque Santana, Wanessa Karoline Brito Marques e Poliane Dutra Álvares (Orgs.). — São Luís: Editora Pascal, 2024.

101 f. : il.: (Educação física em discussão; v. 6)

Formato: PDF

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-6068-110-1

D.O.I.: 10.29327/5447958

1. Educação Física. 2. Benefícios. 3. Discussão. I. Soares, Fernanda Lima. II. Dias, Karoline da Silva. III. Santana, Paulo Vitor Albuquerque. IV. Marques, Wanessa Karoline Brito. V. Álvares, Poliane Dutra. IV. Título.

CDU: 613.71

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2024

www.editorapascal.com.br

APRESENTAÇÃO

Prezado(a) leitor(a),

O livro que me proponho a apresentar, intitula-se “Educação Física em Discussão” e trata-se de uma edição desenvolvida com fins de incentivar a produção científica dos alunos dos cursos de Educação Física da Faculdade Anhanguera de São Luís.

Evidencia-se que o título indica a importância de discutir a educação física sob a perspectiva dos novos profissionais da área que em breve comporão o mercado de trabalho da região. Incentivar à leitura e à produção científica dos nossos alunos egressos é uma das principais prioridades, pois o mercado de trabalho no atual cenário tem valorizado cada vez mais profissionais que possuam habilidades e competências relacionadas à construção do conhecimento através do desenvolvimento científico. Diante disso, neste primeiro volume, estampam-se as primeiras obras desenvolvidas pelos alunos do curso durante a construção do Trabalho de Conclusão de Curso.

Diante do exposto, é importante deixar claro que trata-se de um livro de divulgação científica dos primeiros passos de nossos alunos rumo à esse mundo de desafios que é a ciência. Neste volume será exposto e popularizado informações para a sociedade, tendo em vista que a ciência precisa ser acessível a todos para assim viabilizar o desenvolvimento científico, tecnológico e social do estado do Maranhão.

Assim, podemos considerar que a Faculdade Anhanguera de São Luís é pioneira no desenvolvimento deste tipo de obra no estado do Maranhão. Sendo pertinente afirmarmos que é apenas o primeiro passo rumo à uma longa trajetória de incentivo à produção científica dentro dos cursos de graduação em Educação Física, tendo como apoio os professores pesquisadores e organizadores desta obra, bem como a Editora Pascal.

Em suma, convido vocês a prestigiar nosso primeiro passo nessa longa e linda jornada, que é a construção do conhecimento através do incentivo à ciência nos cursos de Educação Física da Faculdade Anhanguera de São Luís.

Desejo boa leitura a todos(as).

Profa. Me. Alanna Joselle Santiago Silva

Educação física

ORGANIZADORES

Fernanda Lima Soares

Graduada em Educação Física pela Universidade Federal do Maranhão (2015), Mestra em Educação Física também pela UFMA (julho/2018), Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (UFMA, julho/2024), vinculada ao Laboratório de Fisiologia Experimental (LEFISIO) com pesquisas com foco na teoria DOHaD e suas vertentes. Em 2023, passou por período de Doutorado Sanduíche na McGill University (Montreal, Canadá) estudando modelos de escores genéticos e epigenéticos em coortes de diferentes países. Tem experiência na área de Educação Física, com ênfase em treinamento e plasticidade muscular, análises multivariáveis em painel e saúde infanto juvenil.

Karoline da Silva Dias

Atualmente é docente no Ensino Superior na Faculdade Anhanguera e Faculdade de Educação São Francisco - FAESF. Na instituição FAESF atua como Professora Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Exercício Físico, Saúde e Qualidade de Vida (GEPFISQ). Professora associada a Associação Brasileira de Pesquisadores Negros - ABPN. Mestra pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Física na Universidade Federal do Maranhão (PPGEF/UFMA); Também atua como Professora Formadora no Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - PARFOR, na Universidade Federal do Piauí - UFPI. Bacharela em Educação Física - ênfase em educação física e saúde, UFMA. Foi participante do grupo de estudo de Genética e Esporte (2015-2019); Grupo de Pesquisa e Estudo sobre o Futsal e o Futebol (2015-2017) e também atuou no grupo de Pesquisa Exercício Físico: Saúde e Desempenho Humano (2017-2022). Pesquisadora na área de treinamento físico (aeróbio, resistido e combinado) em doenças crônicas não transmissíveis. Pesquisadora em saúde da população negra.

Paulo Vitor Albuquerque Santana

Possui graduação em Educação Física pela Universidade Federal do Maranhão (2015) e mestrado em Programa de Pós graduação em Educação Física pela Universidade Federal do Maranhão (2018). Atualmente é docente da Faculdade Pitágoras (MA), professor de educação física SEMED e Coordenador do curso de Educação Física da Faculdade Edufor (MA). Tem experiência na área de Fisiologia, com ênfase em Fisiologia do Esforço.

Wanessa Karoline Brito Marques

Natural de São Luís do Maranhão. Atualmente Docente no Ensino Superior na Faculdade Pitágoras (Anhanguera) São Luís. Mestra em Biodinâmica do Movimento pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física (UFMA). Graduada em Educação Física (Bacharelado) com Ênfase em Atividade Física, Saúde e Esporte, pela Universidade Federal. Na graduação, membro do Grupo de Pesquisa e Estudo sobre o Futsal e o Futebol (GPEFF), do Grupo de Pesquisa em Genética e Esporte (GENES) e Grupo de Pesquisa em Exercício Físico, Saúde e Desempenho Humano (EXEF) no Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Maranhão. Aluna de Iniciação Científica no projeto: Correlação da Escala de Percepção ao Esforço com a Termografia Infravermelha após Exercício Físico em ambiente controlado em 2017/2018, e no projeto: Correlação da Dor Muscular Tardia com a Termografia Infravermelha em 2018/2019.

ORGANIZADORES

Poliane Dutra Alvares

Graduada em Licenciatura em Educação Física. Especialização em Treinamento Esportivo. Mestre em Educação Física com linha de pesquisa em Biodinâmica do movimento Humano pelo PPGEF-UFMA. Membro do Grupo de Pesquisa em Genética e Esporte - GENE - UFMA. Membro do Grupo de Pesquisa EXERCÍCIO FÍSICO: saúde e desempenho humano - UFMA (atuação em linha de estudos com desempenho físico e desenvolvimento puberal). Experiência no ensino básico (Ensino Infantil, Fundamental 1, 2 e Médio) pela Escola Nosso Mundo. Atualmente Seletivada para o ensino básico (São Luis e Ribamar). Professora do Centro de Ensino Superior de Bacabeira (atuação docente desenvolvida nas disciplinas de Handebol, Atletismo, Fisiologia do Exercício, Medidas e Avaliação Física, Educação Física Inclusiva). Na Faculdade Anhanguera/Pitágoras atuante nos seguintes cursos: Educação Física nas disciplinas de Handebol, Fisiologia do Exercício, Bioquímica, Medidas e Avaliação Física, Atenção primária à Saúde, Atividade de academia, Lazer, Jogos e Brincadeiras, Dança, Morfologia dos Sistemas Corporais, Crescimento e Desenvolvimento. No curso de Nutrição na disciplina de Nutrição na Atividade Física. No curso de Biomedicina, Farmácia e Estética nas disciplinas de Morfologia dos Sistemas Corporais e Primeiros Socorros.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	10
A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS IDOSAS	
<i>Danielle Costa Cunha</i>	
<i>Fernanda Lima Soares</i>	
CAPÍTULO 2.....	18
AS CONTRIBUIÇÕES DA ATIVIDADE FÍSICA PARA A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA	
<i>Luís Carlos de Sousa Pinheiro</i>	
<i>Matheus Felipe Joshua Silva Lopes</i>	
CAPÍTULO 3.....	29
A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA COMO RECURSO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS	
<i>Amanda Jackeline Feitosa Barros</i>	
<i>Fernanda Lima Soares</i>	
CAPÍTULO 4	38
BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE	
<i>Matheus Vinicius Serra</i>	
<i>Karoline da Silva Dias</i>	
<i>Fernanda Lima Soares</i>	
CAPÍTULO 5.....	43
ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE CONTROLE DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE	
<i>Lelis Roberty de Agrela</i>	
<i>Fernanda Lima Soares</i>	
CAPÍTULO 6.....	50
O EMPREGO DE CREATINA E WHEY PROTEIN COMO SUPLEMENTAÇÃO NA PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIOS FÍSICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
<i>Diego da Silva Sobrinho</i>	
<i>Fernanda Lima Soares</i>	
CAPÍTULO 7.....	57
TREINAMENTO DE FORÇA: PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES PARA QUEM O PRÁTICA	
<i>João Lucas Sousa de Carvalho</i>	
<i>Fernanda Lima Soares</i>	

CAPÍTULO 867

EFEITOS DA PRIVAÇÃO DO SONO NO DESEMPENHO DE ATLETAS

Francisco Batista Costa Junior

Fernanda Lima Soares

CAPÍTULO 9.....76

ASPECTOS DO CICLO MENSTRUAL DURANTE O TREINAMENTO RESISTIDO E HIPERTROFIA

Girlene Aparecida Frazão dos Santos

Fernanda Lima Soares

CAPÍTULO 1084

FATORES QUE INFLUENCIAM A ADEÇÃO À PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS EM IDOSOS NO BRASIL

Rafael Pinheiro Brito

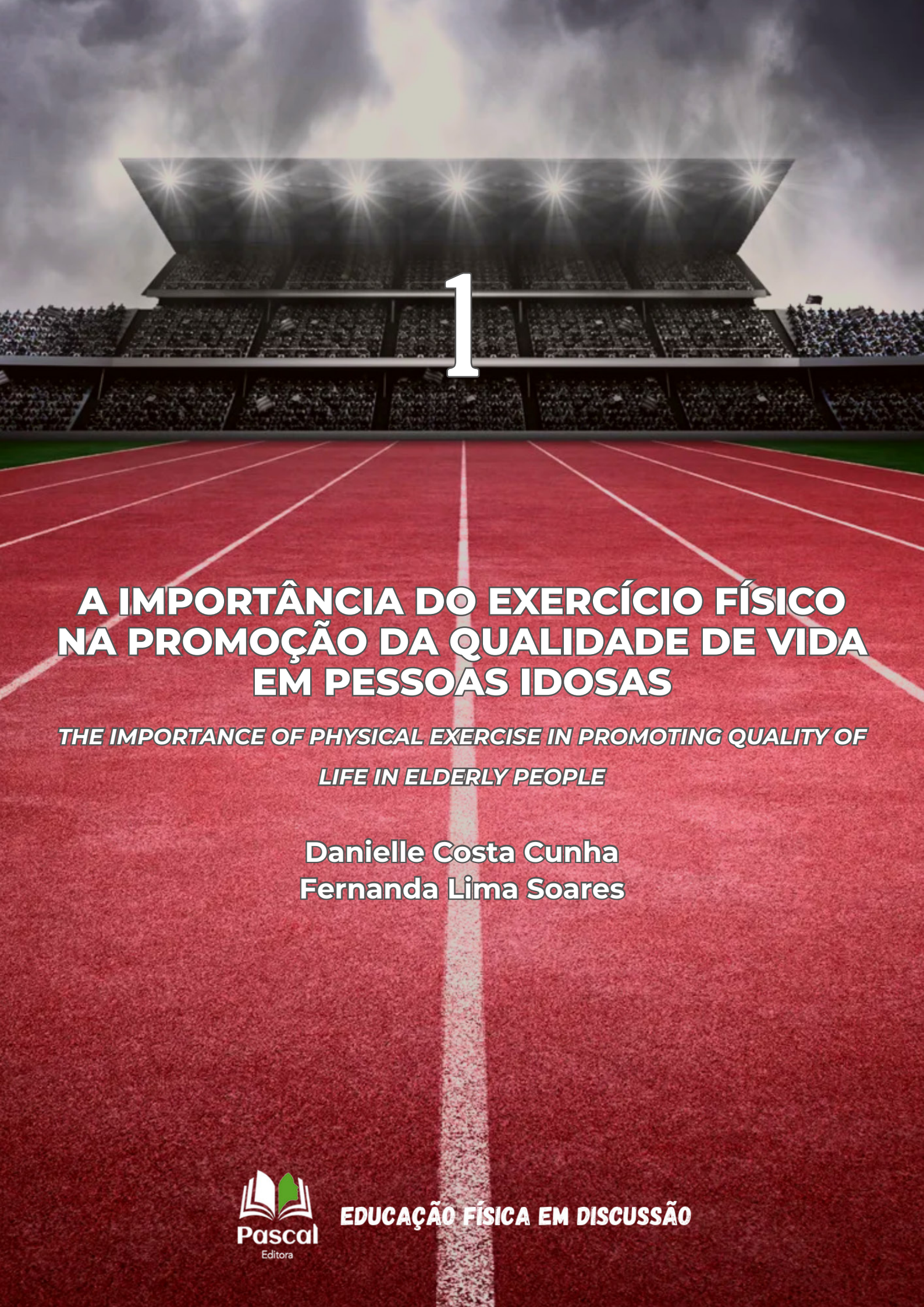
Fernanda Lima Soares

CAPÍTULO 1192

OS IMPACTOS DO LAZER E DA RECREAÇÃO NA INFÂNCIA

Arlindo Ferreira Viana Junior

Fernanda Lima Soares



1

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS IDOSAS

*THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE IN PROMOTING QUALITY OF
LIFE IN ELDERLY PEOPLE*

**Danielle Costa Cunha
Fernanda Lima Soares**



EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

Resumo

Este estudo destaca o crescente desafio global do envelhecimento populacional, impulsionado por avanços médicos e socioeconômicos que aumentaram a expectativa de vida. No Brasil, essa realidade é evidenciada pelo crescimento progressivo da população idosa, demandando atenção especial para garantir seu bem-estar. Nesse contexto, o exercício físico emerge como uma intervenção fundamental para promover a saúde e a autonomia dos idosos, com numerosos estudos destacando seus benefícios para a saúde física, mental e emocional. Apesar dos benefícios evidentes, muitos idosos enfrentam dificuldades para adotar e manter um estilo de vida ativo, devido a barreiras individuais, sociais e ambientais. Essas barreiras incluem limitações físicas, falta de motivação, falta de acessibilidade a espaços adequados para atividades físicas e falta de programas específicos para essa faixa etária. Portanto, é crucial desenvolver estratégias eficazes para superar essas barreiras e promover um estilo de vida mais saudável e ativo para os idosos. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre os benefícios do exercício físico na qualidade de vida dos idosos, analisando os benefícios físicos, psicológicos e sociais do exercício, identificando barreiras à sua prática e explorando estratégias para promover uma maior adesão à atividade física. Utilizando uma abordagem de revisão de literatura, foram consultados livros, dissertações e artigos científicos em bases de dados como Scielo, Periódicos Capes e Google Acadêmico, com palavras-chave relevantes, como “exercício físico”, “qualidade de vida”, “pessoas idosas”, entre outras. Foram selecionadas publicações com texto completo disponível online e excluídos resumos e trabalhos que não se relacionavam diretamente com o tema. Conclui-se que, ao investir em estratégias eficazes para promover uma vida mais ativa entre os idosos, pode-se contribuir significativamente para um envelhecimento saudável e bem-sucedido.

Palavras-chave: Qualidade de Vida, Exercício Físico, Envelhecimento Populacional.

Abstract

This study highlights the growing global challenge of population aging, driven by medical and socioeconomic advances that have increased life expectancy. In Brazil, this reality is evidenced by the progressive growth of the elderly population, demanding special attention to ensure their well-being. In this context, physical exercise emerges as a fundamental intervention to promote the health and autonomy of the elderly, with numerous studies highlighting its benefits for physical, mental and emotional health. Despite the evident benefits, many elderly people face difficulties in adopting and maintaining an active lifestyle, due to individual, social and environmental barriers. These barriers include physical limitations, lack of motivation, lack of accessibility to adequate spaces for physical activities and lack of specific programs for this age group. Therefore, it is crucial to develop effective strategies to overcome these barriers and promote a healthier and more active lifestyle for the elderly. The objective of this work is to conduct a literature review on the benefits of physical exercise on the quality of life of the elderly, analyzing the physical, psychological and social benefits of exercise, identifying barriers to its practice and exploring strategies to promote greater adherence to physical activity. Using a literature review approach, books, dissertations and scientific articles were consulted in databases such as Scielo, Periódicos Capes and Google Scholar, with relevant keywords such as “physical exercise”, “quality of life”, “elderly people”, among others. Publications with full text available online were selected and abstracts and works that were not directly related to the topic were excluded. It is concluded that, by investing in effective strategies to promote a more active life among the elderly, one can significantly contribute to healthy and successful aging.

Keywords: Quality of Life, Physical Exercise, Population Aging.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, observou-se um aumento significativo na expectativa de vida em todo o mundo, um fenômeno decorrente dos avanços na medicina, nas condições socioeconômicas e nas mudanças nos estilos de vida (World Health Organization, 2020). Como resultado direto desse aumento da longevidade, o envelhecimento populacional tornou-se uma realidade presente em diversas sociedades, incluindo o Brasil. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), a população idosa no país vem crescendo progressivamente, evidenciando uma transição demográfica que demanda atenção especial para garantir a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas idosas.

Nesse contexto, o papel do exercício físico na promoção da saúde e da autonomia dos idosos ganha destaque. Inúmeras pesquisas têm demonstrado os benefícios significativos da atividade física regular para a saúde física, mental e emocional dos idosos, contribuindo para a prevenção e o controle de uma série de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e osteoporose, que são mais prevalentes nessa faixa etária. Além disso, o exercício físico tem sido associado a melhorias na capacidade funcional, na qualidade do sono, na saúde cognitiva e na qualidade de vida geral dos idosos.

No entanto, apesar dos inúmeros benefícios do exercício físico para os idosos, muitos enfrentam dificuldades para adotar e manter um estilo de vida ativo. Barreiras individuais, como limitações físicas, falta de motivação e autoconfiança, bem como barreiras sociais e ambientais, como falta de acessibilidade a espaços adequados para a prática de atividades físicas e falta de programas específicos para essa faixa etária, podem dificultar a adesão dos idosos à prática regular de exercícios. Diante desse cenário, como podemos desenvolver estratégias eficazes para superar essas barreiras e promover uma vida mais saudável e ativa para os idosos?

Este trabalho teve como objetivo geral realizar uma revisão de literatura sobre os benefícios do exercício físico na qualidade de vida de pessoas idosas, buscando compreender os principais desafios enfrentados por esse público e identificar estratégias eficazes para promover uma maior adesão à prática de atividade física. Os objetivos específicos são: analisar de forma detalhada os benefícios físicos, psicológicos e sociais do exercício físico para pessoas idosas; identificar as principais barreiras individuais, sociais e ambientais que dificultam a adesão dos idosos à prática de exercícios físicos; explorar e avaliar estratégias eficazes para incentivar e promover a prática regular de atividade física entre os idosos.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

O tipo de pesquisa realizado neste trabalho foi uma Revisão de Literatura, no qual foi realizada consulta a livros, dissertações e em artigos científicos selecionados através de busca nos seguintes bases de dados: Scielo, Periódicos Capes, Google Acadêmico, Repositório Institucional Unicamp em inglês e português. As seguintes palavras-chave foram utilizadas na busca: Exercício físico, Qualidade de vida, Pessoas idosas, Saúde na terceira idade, Promoção da saúde, Atividade física, Envelhecimento ativo, Barreiras para a prática de exercícios, Benefícios do exercício. Foram pesquisados livros e trabalhos publicados com texto completo, disponível online e com acesso livre. E foram excluídos da amostra publicações que não apresentaram o texto na íntegra, artigos que não apresentem relação

direta com o tema, resumos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e artigos que estavam repetidos.

2.2 Resultados e Discussões

O envelhecimento populacional é um fenômeno global que tem sido observado nas últimas décadas, sendo impulsionado por avanços na medicina, melhores condições socioeconômicas e mudanças nos estilos de vida (World Health Organization, 2020). No Brasil, essa tendência também é evidente, com um aumento progressivo na população idosa, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). Nesse contexto, é crucial compreender os benefícios do exercício físico para as pessoas idosas, abrangendo não apenas os aspectos físicos, mas também os psicológicos e sociais.

Os benefícios físicos do exercício físico para pessoas idosas são amplamente reconhecidos pela comunidade científica. Estudos têm demonstrado que a prática regular de atividade física contribui significativamente para a melhoria da saúde cardiovascular, redução da pressão arterial e controle do diabetes (Haskell *et al.*, 2007). Além disso, o exercício físico ajuda a manter a força muscular, a flexibilidade e a densidade óssea, prevenindo quedas e fraturas em idosos (Nelson *et al.*, 2007). Portanto, adotar um estilo de vida ativo na terceira idade pode promover uma maior independência funcional e uma melhor qualidade de vida.

No aspecto psicológico, o exercício físico também desempenha um papel fundamental na saúde mental e emocional dos idosos. Estudos têm evidenciado que a prática regular de atividade física está associada a uma redução dos sintomas de ansiedade e depressão em pessoas idosas (McMahon *et al.*, 2017). Além disso, o exercício físico pode melhorar a autoestima, a autoconfiança e a sensação de bem-estar geral, proporcionando um maior senso de controle sobre a própria vida (Fox, 1999).

No entanto, além dos benefícios físicos e psicológicos, o exercício físico também possui importantes implicações sociais para as pessoas idosas. Participar de atividades físicas em grupo, como aulas de ginástica ou caminhadas com amigos, pode promover o convívio social e o senso de pertencimento, reduzindo o isolamento e a solidão comuns nessa fase da vida (Bredland *et al.*, 2014). Além disso, o exercício físico pode proporcionar oportunidades para novas amizades e interações sociais, contribuindo para uma rede de apoio social mais ampla e resiliente (Sawyer *et al.*, 2012).

Diante desses aspectos, torna-se evidente que o exercício físico desempenha um papel multifacetado na promoção da saúde e do bem-estar das pessoas idosas. No entanto, é importante ressaltar que a adesão à prática de atividade física nessa faixa etária pode ser influenciada por uma série de fatores, incluindo as condições de saúde, as preferências individuais e as barreiras sociais e ambientais (McAuley *et al.*, 2000). Portanto, é essencial desenvolver estratégias eficazes para incentivar e apoiar os idosos na adoção de um estilo de vida ativo, levando em consideração suas necessidades e características específicas.

O exercício físico oferece uma ampla gama de benefícios para as pessoas idosas, abrangendo não apenas aspectos físicos, mas também psicológicos e sociais. Promover uma cultura de atividade física na terceira idade não apenas melhora a qualidade de vida dos idosos, mas também contribui para o desenvolvimento de comunidades mais saudáveis, inclusivas e resilientes.

Neste sentido, o incentivo à prática de exercícios físicos na terceira idade é uma questão fundamental para promover a saúde e o bem-estar dos idosos. No entanto, a adesão

a um estilo de vida ativo nessa faixa etária enfrenta uma série de desafios, que podem ser categorizados em barreiras individuais, sociais e ambientais. Compreender essas barreiras é essencial para desenvolver estratégias eficazes que incentivem os idosos a incorporarem a atividade física em sua rotina diária.

As barreiras individuais referem-se a fatores intrínsecos que podem dificultar a adesão dos idosos à prática de exercícios físicos. Entre esses fatores, destacam-se as limitações físicas e de saúde associadas ao envelhecimento. Condições crônicas como artrite, osteoporose e problemas cardíacos podem limitar a capacidade funcional dos idosos e tornar a prática de atividades físicas mais desafiadora (McAuley *et al.*, 2000). Além disso, questões como falta de motivação, autoconfiança e conhecimento sobre os benefícios do exercício físico também podem influenciar negativamente a adesão dos idosos a programas de atividade física (Trost *et al.*, 2002).

As barreiras sociais referem-se aos aspectos relacionados ao ambiente social e cultural em que os idosos estão inseridos. Estereótipos negativos em relação ao envelhecimento e à capacidade física dos idosos podem influenciar suas atitudes em relação ao exercício físico, levando à autoexclusão e à falta de participação em programas de atividade física (Bredland *et al.*, 2014). Além disso, a falta de suporte social, como apoio familiar e incentivo dos amigos, pode dificultar a adesão dos idosos à prática de exercícios físicos (Hagger-Johnson *et al.*, 2012).

As barreiras ambientais referem-se aos aspectos físicos do ambiente que podem dificultar a prática de exercícios físicos pelos idosos. A falta de acessibilidade a espaços adequados para a prática de atividades físicas, como parques, praças e academias ao ar livre, pode limitar as oportunidades de exercício físico para os idosos (Cerin *et al.*, 2006). Além disso, questões como segurança urbana, tráfego intenso e falta de iluminação adequada podem desencorajar os idosos a se engajarem em atividades físicas ao ar livre, especialmente durante a noite (Cerin *et al.*, 2007).

Para superar as barreiras à adesão dos idosos à prática de exercícios físicos, é necessário adotar uma abordagem multifacetada que leve em consideração as complexidades e as especificidades desse grupo populacional. Estratégias que visem a melhorar a acessibilidade a espaços adequados para a prática de atividades físicas, como a construção de calçadas acessíveis e a instalação de equipamentos de ginástica ao ar livre em áreas públicas, podem ajudar a reduzir as barreiras ambientais (Franco *et al.*, 2015).

Além disso, programas de exercícios físicos adaptados às necessidades e capacidades dos idosos, bem como intervenções educacionais que visem a aumentar a conscientização sobre os benefícios do exercício físico na terceira idade, podem ajudar a superar as barreiras individuais e sociais (Giné-Garriga *et al.*, 2018). As barreiras individuais, sociais e ambientais representam desafios significativos à adesão dos idosos à prática de exercícios físicos. No entanto, com abordagens adequadas e estratégias eficazes, é possível superar essas barreiras e promover um estilo de vida ativo e saudável na terceira idade.

A promoção da prática regular de atividade física entre os idosos é um desafio crucial na área da saúde pública, visto que a inatividade física está associada a uma série de riscos para a saúde, como doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes tipo 2 e declínio funcional (Lee *et al.*, 2012). Nesse contexto, explorar e avaliar estratégias eficazes para incentivar e promover a atividade física na terceira idade torna-se uma prioridade para garantir o bem-estar e a qualidade de vida dessa população.

Uma das estratégias eficazes para incentivar a prática regular de atividade física entre os idosos é a implementação de programas de exercícios físicos específicos para essa faixa etária. Esses programas devem ser adaptados às necessidades e capacidades dos idosos,

incluindo exercícios de baixo impacto, atividades de fortalecimento muscular, exercícios de equilíbrio e flexibilidade, bem como atividades aeróbicas moderadas (Chodzko-Zajko *et al.*, 2009). Além disso, é importante oferecer variedade e diversidade nas atividades físicas propostas, para que os idosos possam escolher aquelas que mais se adequam às suas preferências e interesses.

Outra estratégia eficaz para promover a atividade física entre os idosos é a educação e conscientização sobre os benefícios do exercício físico para a saúde e o bem-estar. Campanhas de sensibilização, palestras educativas e materiais informativos podem ajudar a informar os idosos sobre os benefícios da atividade física, como a melhoria da saúde cardiovascular, o fortalecimento muscular, a prevenção de quedas e o combate à depressão e à ansiedade (McAuley *et al.*, 2000). Além disso, é importante desmistificar alguns mitos e crenças equivocadas sobre o exercício físico na terceira idade, como a ideia de que atividades físicas intensas são prejudiciais para os idosos.

A oferta de incentivos e recompensas também pode ser uma estratégia eficaz para motivar os idosos a se engajarem em atividades físicas regulares. Programas de incentivo, como descontos em academias, brindes e prêmios para os participantes mais assíduos, podem aumentar a adesão e a permanência dos idosos em programas de atividade física (Lees *et al.*, 2015). Além disso, a criação de redes de apoio social, como grupos de caminhada, aulas em grupo e clubes de atividades físicas, pode proporcionar um ambiente de suporte e motivação para os idosos se manterem ativos e engajados em suas rotinas de exercícios.

A avaliação da eficácia das estratégias de promoção da atividade física entre os idosos é fundamental para garantir a sua efetividade e adequação às necessidades desse grupo populacional. Estudos de intervenção randomizados controlados podem ser conduzidos para avaliar o impacto de diferentes abordagens na adesão e nos resultados de saúde dos idosos (Chang *et al.*, 2017). Além disso, é importante realizar avaliações periódicas dos programas de atividade física existentes, a fim de identificar pontos fortes e áreas de melhoria, e ajustar as estratégias conforme necessário.

Portanto, explorar e avaliar estratégias eficazes para incentivar e promover a prática regular de atividade física entre os idosos é fundamental para promover a saúde e o bem-estar dessa população. Ao implementar programas de exercícios físicos adaptados, educar sobre os benefícios do exercício, oferecer incentivos e recompensas, e avaliar continuamente a eficácia das intervenções, podemos contribuir para uma vida mais ativa e saudável na terceira idade.

3. CONCLUSÃO

A busca pela promoção da qualidade de vida em pessoas idosas é um desafio complexo e multifacetado que exige uma abordagem holística e integrada. Neste contexto, o exercício físico emerge como uma intervenção crucial e altamente eficaz para melhorar diversos aspectos do bem-estar físico, mental e social dos idosos. Ao longo desta revisão de literatura, exploramos uma ampla gama de estudos que destacam os benefícios do exercício físico para a população idosa, examinando suas implicações em termos de saúde, funcionalidade, autonomia e qualidade de vida.

Uma das principais conclusões que se pode extrair desses estudos é que o exercício físico regular está associado a uma série de efeitos positivos na saúde física dos idosos. Desde a melhoria da função cardiovascular e respiratória até o fortalecimento muscular e

a manutenção da densidade óssea, as evidências são consistentes em demonstrar que a atividade física desempenha um papel fundamental na prevenção e no manejo de doenças crônicas comuns na terceira idade, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e osteoporose.

Além dos benefícios físicos, o exercício físico também exerce um impacto significativo na saúde mental e emocional dos idosos. Estudos mostram que a prática regular de atividade física está associada a uma redução do risco de depressão, ansiedade e declínio cognitivo, além de promover um aumento da autoestima, da sensação de bem-estar e da qualidade do sono. Esses efeitos positivos são particularmente relevantes em uma fase da vida em que as questões de saúde mental podem se tornar mais prevalentes e impactantes.

Outro aspecto crucial abordado nesta revisão é a influência do exercício físico na funcionalidade e na autonomia dos idosos. Através da melhoria da capacidade funcional, da mobilidade e da independência nas atividades diárias, o exercício físico permite que os idosos mantenham uma vida ativa e participativa, preservando sua qualidade de vida e reduzindo a necessidade de assistência e cuidados de longo prazo. Essa capacidade de preservar a autonomia é essencial não apenas para o bem-estar individual dos idosos, mas também para a sustentabilidade dos sistemas de saúde e assistência social em face do envelhecimento da população.

Além dos benefícios individuais, o exercício físico também desempenha um papel importante na promoção da coesão social e da integração comunitária entre os idosos. A participação em atividades físicas em grupo não apenas proporciona oportunidades de interação social e apoio emocional, mas também contribui para a criação de redes de suporte e solidariedade, que são fundamentais para o envelhecimento ativo e bem-sucedido.

Embora os benefícios do exercício físico para os idosos sejam amplamente reconhecidos, é importante reconhecer que ainda existem desafios significativos a serem superados para promover uma adoção mais generalizada e sustentável dessa prática. Barreiras como falta de acesso a espaços seguros para a prática de exercícios, falta de recursos financeiros e conhecimento limitado sobre os benefícios do exercício físico podem limitar a participação dos idosos nessa atividade. Portanto, políticas públicas e programas de saúde devem ser desenvolvidos e implementados para abordar esses desafios e promover um ambiente que facilite e incentive a prática de exercícios físicos entre os idosos.

Portanto, esta revisão de literatura destaca de forma abrangente e convincente a importância do exercício físico na promoção da qualidade de vida em pessoas idosas. Ao oferecer uma visão abrangente dos benefícios físicos, mentais e sociais do exercício, bem como dos desafios e oportunidades associados à sua promoção, espera-se que este trabalho sirva como um recurso valioso para profissionais de saúde, formuladores de políticas e outros interessados em melhorar o bem-estar e a qualidade de vida da população idosa.

Referências

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Projeção da população do Brasil por sexo e idade: 2021-2060**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

BREDLAND, E. L.; EIKEMO, T. A.; VIKUM, E. Does social trust among older adults predict physical and cognitive function? A cross-sectional analysis of a population-based study in Norway. **Scandinavian Journal of Public Health**, v. 42, n. 1, p. 39- 45, 2014.

CERIN, E.; LESLIE, E.; SUGIYAMA, T.; OWEN, N. Perceived barriers to leisure-time physi-

cal activity in adults: an ecological perspective. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 3, n. 1, p. 101-118, 2006.

CHANG, Y. K.; NIEN, Y. H.; TSAI, C. L.; ETNIER, J. L. Physical activity and cognition in older adults: The potential of Tai Chi Chuan. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 25, n. 1, p. 73-83, 2017.

CHODZKO-ZAJKO, W. J. et al. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 41, n. 7, p. 1510-1530, 2009.

FOX, K. R. The influence of physical activity on mental well-being. **Public Health Nutrition**, v. 2, n. 3a, p. 411-418, 1999.

GINÉ-GARRIGA, M. et al. The SITLESS project: exercise referral schemes enhanced by self-management strategies to battle sedentary behaviour in older adults: study protocol for a randomised controlled trial. **Trials**, v. 19, n. 1, p. 1-16, 2018.

HAGGER-JOHNSON, G.; HAMER, M.; STAMATAKIS, E. Associations of self-reported physical activity with laboratory-based indicators of cardiovascular health in a nationally representative sample of adults in Scotland. **European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation**, v. 19, n. 6, p. 1426-1443, 2012.

HASKELL, W. L. et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 39, n. 8, p. 1423-1434, 2007.

LEE, I. M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012.

LEES, E.; TAYLOR, R. R.; HEPWORTH, M. The impact of monetary incentives on adherence to physical activity interventions in adults: a systematic review and meta-analysis. **Health Psychology Review**, v. 9, n. 4, p. 413-427, 2015.

MCAULEY, E. et al. Physical activity and quality of life in older adults: Influence of health status and self-efficacy. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 22, n. 1, p. 1-9, 2000.

MCMAHON, E. M. et al. Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression and well-being. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v. 26, n. 1, p. 111-122, 2017.

NELSON, M. E. et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation**, v. 116, n. 9, p. 1094-1105, 2007.

SAWYER, S. M. et al. Adolescence: a foundation for future health. **The Lancet**, v. 379, n. 9826, p. 1630-1640, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on ageing and health**. Geneva: World Health Organization, 2020.

2

AS CONTRIBUIÇÕES DA ATIVIDADE FÍSICA PARA A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA

***THE CONTRIBUTIONS OF PHYSICAL ACTIVITY TO THE PREVENTION OF
BREAST CANCER***

**Luís Carlos de Sousa Pinheiro
Matheus Felipe Joshua Silva Lopes**



EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

Resumo

O câncer é uma doença oriunda do crescimento independente e desordenado de células que se reproduzem rapidamente, originando tumores malignos. Em todo o mundo, o câncer representa um grave problema de saúde pública, com um agravante quadro epidemiológico. O câncer de mama, em grande parte associados a fatores de risco de ordem multifatorial, têm ocupado o segundo lugar de destaque na incidência de câncer em mulheres, em razão de suas altas prevalências e taxa de mortalidade. As ações da educação em saúde oportunizam à população acessar os serviços de saúde, através dos quais são transmitidas informações sobre os meios de prevenção de muitos tipos de câncer, entre eles o de mama, sendo necessário a mudança em determinados hábitos de vida. Nesse contexto, a atividade física exerce um papel medular enquanto uma ferramenta de prevenção a algumas neoplasias, viabilizando a manutenção da qualidade de vida e prevenindo o aparecimento de doenças crônicas. Entende-se que o contexto social em que as pessoas estão inscritas, a falta de acesso à rede de serviços de saúde e o escasso grau de informação obstaculizam reconhecer a atividade física como o caminho mais provável para a adoção de um estilo de vida saudável e, sobretudo, que contribui para a prevenção do câncer de mama.

Palavras-chave: Câncer de Mama; Problema de saúde pública; Educação; Atividade física;

Abstract

Cancer is a disease stemming from the independent and disordered growth of rapidly reproducing cells, resulting in malignant tumors. Worldwide, cancer represents a serious public health issue, with a worsening epidemiological situation. Breast cancer, largely associated with multifactorial risk factors, has taken second place in cancer incidence among women due to its high prevalence and mortality rate. Health education actions provide the population with access to health services, through which information about the prevention of many types of cancer, including breast cancer, is transmitted, necessitating a change in certain lifestyle habits. In this context, physical activity plays a central role as a preventive tool against some neoplasms, enabling the maintenance of quality of life and preventing the onset of chronic diseases. It is understood that the social context in which people are situated, the lack of access to health services, and the limited degree of information hinder recognizing physical activity as the most likely path to adopting a healthy lifestyle and, above all, contributing to the prevention of breast cancer.

Keywords: Breast Cancer; Public Health Issue; Education; Physical Activity.

1. INTRODUÇÃO

A contemporaneidade tem assistido a transformações de todas as ordens, devidas, em grande parte, à globalização. À medida que a sociedade evolui, incorporam-se novos conhecimentos, comportamentos, estilos de vida e meios de informação e comunicação. O crescimento vertiginoso de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis, por exemplo, acena para um cenário de não percepção da importância que se deve dar à qualidade de vida.

O câncer é uma doença oriunda do crescimento independente e desordenado de células que se reproduzem rapidamente, originando tumores malignos. Em condições normais, o processo de divisão celular se mostra de modo ordenado e controlado, sendo responsável pela formação, pelo crescimento e pela regeneração de tecidos saudáveis.

Entende-se que a prevenção do câncer de mama está diretamente associada ao esclarecimento e avanço educacional da população acerca dos fatores de risco e de como evitá-los e, nesse entremeio, a atividade física se articula como uma significativa ferramenta para a promoção de mudanças positivas no que concerne à manutenção de um estilo de vida saudável, independentemente da faixa etária. Sua prática mobiliza aspectos fisiológicos, como o cardiovascular, o respiratório e, principalmente, o hormonal, abrangendo, ainda, um conjunto de benefícios, tais como a prevenção do câncer de mama.

Nas situações em que há um diagnóstico, a atividade física, mais uma vez, funciona como parte necessária no decurso do tratamento do paciente, contribuindo para a terapêutica não medicamentosa. Ressalta-se a relevância de inserir esses indivíduos em programas de atividade física, visto que promovem uma nítida melhora não apenas na condição biomédica através da manutenção da qualidade de vida, mas no contato social, bem-estar, autoestima e independência.

A pertinência da atividade física na educação em saúde reside em prevenir o câncer através de múltiplas dimensões, consciente da importância da promoção da saúde. À vista disso, o presente trabalho será norteado pela seguinte questão- problema: quais são as contribuições que advêm da prática de atividade física para a prevenção e o tratamento do câncer de mama?

Para responder a questão acima, o objetivo geral foi compreender como a atividade física atua na prevenção e tratamento do câncer de mama. Os objetivos específicos, por seu tempo, foram: entender o conceito de câncer de mama e suas implicações sociais; fundamentar o sedentarismo e o comportamento alimentar inadequado como fatores de risco para o câncer de mama; elencar as contribuições da atividade física para a prevenção e tratamento do câncer de mama.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

Para a elaboração da presente pesquisa, utilizar-se-á pesquisa bibliográfica. Segundo Lima e Miotto (2007), a pesquisa bibliográfica constitui um método criterioso e minucioso que deve seguir critérios pré-especificados. Buscou-se artigos e produções científicas de interesse concernentes ao tema escolhido, a que teve acesso através da pesquisa realizada.

Através da aquisição e leitura dos referidos títulos, bem como o acesso a endereços eletrônicos, de cunho educacional, será possível identificar a presença de informações pertinentes. Os trabalhos que fugirem dos critérios de inclusão serão excluídos, permanecendo apenas as obras diretamente relacionadas com o tema. Em seguida, realizar-se-á uma leitura completa e interpretativa dos textos selecionados, a fim de encontrar uma conexão entre as informações contidas neles e o objeto de estudo. Cronologicamente, a presente pesquisa percorrerá literatura pertinente ao tema entre 2017 e 2022. Serão utilizados descritores como: *câncer de mama, doenças crônicas degenerativas, neoplasias, representações sociais, atividade física, prevenção do câncer de mama, educação em saúde*.

2.1 Resultados discussão

2.2.1 Concepções do câncer de mama

O câncer é uma doença crônico-degenerativa extremamente agressiva que desordena e conturba o modo de vida do paciente e de sua família, o que o torna de alta complexidade. Longe de ser somente uma doença que requer tratamento terapêutico, o câncer, visto como uma enfermidade maligna, caracteriza-se por ser um evento peculiar na vida de cada pessoa, trazendo variados desdobramentos.

Devido ao processo de urbanização populacional, industrialização, avanços da ciência e tecnologia, o Brasil tem sofrido mudanças no seu perfil demográfico, associado aos novos estilos de vida e fatores de risco. Esse processo de mudança demográfica é descrito como envelhecimento da população, o que leva a uma transformação entre as pessoas e seu ambiente, trazendo alterações no seu perfil de morbimortalidade, com a diminuição das doenças infectocontagiosas e o aumento das doenças crônico-degenerativas (INCA, 2014).

Enquanto um fenômeno social, o câncer é relatado na história da humanidade desde tempos remotos, quando as possibilidades terapêuticas eram inexistentes ou mesmo ineficazes, ou mesmo quando ele ainda não era conhecido como tal e os casos eram pontuais. Se, de um lado, não há, na literatura, algo que esclareça, ao certo, o contexto histórico do câncer, do outro é possível encontrar relatos acerca do avanço no diagnóstico e no combate à doença e dos desafios científicos que os estudiosos enfrentaram em suas respectivas épocas.

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre as mulheres, e sua incidência vem aumentando ao longo do tempo, concomitantemente ao aumento da industrialização e da urbanização (WORLD CANCER RESEARCH FUND, 2007; ADAMI, 2001; INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2009). A neoplasia maligna de mama é responsável por cerca de 20% da incidência de câncer e por 14% do total de mortes associadas às neoplasias, entre as mulheres (WORLD CANCER RESEARCH FUND, 2007).

O World Cancer Research Fund (WCRF) e o American Institute for Cancer Research (AICR) realizaram ampla investigação sobre os fatores associados ao câncer de mama, conforme as evidências científicas disponíveis até 2007 (WORLD CANCER RESEARCH FUND, 2007). Variáveis ginecológicas, antropométricas, história da amamentação, ingestão de bebida alcoólica e atividade física mereceram destaque neste documento. Porém, ainda existem muitos aspectos a esclarecer, principalmente com relação à composição corporal e à atividade física (WORLD CANCER RESEARCH FUND, 2007), tornando necessária a realização de mais estudos sobre a influência destes fatores na proteção ou risco para a

neoplasia maligna de mama.

As evidências de que o câncer pode ser prevenido vêm de estudos internacionais em que se observaram variações nas taxas de incidência de câncer segundo as variáveis tempo e lugar. Populações que migram do país de origem para outras localidades apresentam mudanças nas taxas de incidência de câncer, o que demonstra que as neoplasias são, em parte, influenciadas pelas condições ambientais, não sendo determinadas apenas por fatores genéticos (GRAHAM, 2005). Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2009), pelo menos um terço de casos novos de câncer que ocorrem no mundo anualmente poderiam ser prevenidos.

Em se tratando do câncer, que tem elevada taxa de morbimortalidade entre na sociedade, é imprescindível reconhecer seus efeitos psicossociais e seus significados distintos. A prevenção e a desmistificação dessa visão derrotista da doença só são atingidas quando as pessoas por ela acometidas, ou mesmo as que buscam meios de prevenção, são informadas e sensibilizadas acerca das medidas profiláticas e dos fatores etiológicos

2.2.2 Estigmatização do câncer e suas implicações sociais

Elevado à categoria de problema de saúde pública em razão de sua elevada taxa de morbimortalidade, o câncer tem, a saber, suas representações sociais cristalizadas pela própria maneira como as pessoas o reconhecem. Sabe-se que o câncer de mama é uma doença que afeta pacientes e suas famílias, os quais, amedrontados com a possibilidade de cura, o tratamento agressivo e as implicações terapêuticas advindas dele, com as dores insuportáveis e com a não admissão do diagnóstico, sentem-se impactados com sua nova realidade, tendo que conviver com uma doença agressiva e que pode limitar sua qualidade de vida.

Comumente associado à ideia de que o diagnóstico representa a reta final, em que só há fatalidade, infortúnio e morte, o câncer de mama tem sua concepção construída no social, o que o categoriza e rotula, conferindo-lhe atributos que têm raízes históricas. O temor pela doença aparece, ainda, nos discursos sociais dos pacientes, os quais, repletos de eufemismos e omissões, intentam abrandar o pavor simbólico de uma doença maligna.

O câncer de mama é uma doença crônico-degenerativa extremamente agressiva que desordena e conturba o modo de vida do paciente e de sua família, o que o torna de alta complexidade. Longe de ser somente uma doença que requer tratamento terapêutico e é visto como uma enfermidade maligna, caracteriza-se por ser um evento peculiar na vida de cada pessoa, trazendo variados desdobramentos.

Muitos pacientes antecipam o luto quando se deparam com o diagnóstico da doença, apesar do desenvolvimento de novas modalidades terapêuticas, até mesmo da cura do câncer de mama, o que nos leva a considerar que esses avanços da medicina não estão incorporados no imaginário social. Subjaz ainda a ideia de algo que cresce, corrói e destrói, sendo associada à punição e castigo divino. Essas crenças podem trazer consequências desastrosas, tanto do ponto de vista emocional como da ação prática e concreta para o enfrentamento do adoecimento (Gomes *et al.*, 2002).

Frente a isso, nota-se que o câncer de mama, bem como as doenças crônico-degenerativas, demanda, de um lado, possibilidades terapêuticas que têm se mostrado cada vez mais eficazes no tratamento e, de outro, cuidados nas dimensões psicológicas e sociais, o que torna de alta complexidade a assistência ao paciente oncológico. A percepção em torno do problema é decisiva, pois o medo de ser estigmatizado e rejeitado, a impotência

e as incertezas repercutem na forma como a doença é encarada pelo indivíduo.

À vista disso, é necessário compreender que a estigmatização do câncer de mama deturpa ou modifica todas as possibilidades de cura que ele pode apresentar. Abre-se espaço para que se construa um emaranhado de discursos assentados em uma percepção do quão negativa e nefasta é a doença, o que traz à tona um desafio cultural e ideológico significativo que deve ser levado adiante, a fim de romper com paradigmas ultrapassados.

Consoante Goffman (1988, p.6), “o termo estigma, portanto, será usado em referência a um atributo profundamente depreciativo, mas o que é preciso, na realidade, é uma linguagem de relações e não de atributos”. Deve-se desconstruir a mácula que recai sobre o câncer para que seja possível conhecer todo o seu universo, que deve estar profundamente ligado à conscientização de todo um contexto, em que se entrecruzam possibilidades, dúvidas, expectativa e informação, com vistas ao respeito ao paciente oncológico.

Arelado à percepção de que o diagnóstico passa a valer como uma sentença iminente de mortalidade e dor, o câncer de mama é, equivocadamente, engendrado nas implicações sociais que permeiam sua existência. Associadas a muitos tabus e incertezas, as neoplasias, de modo geral, são envoltas de fundo emocional e capazes de desestruturar todo o sistema familiar. O temor pela doença aparece, ainda, nos discursos sociais dos pacientes, os quais, repletos de eufemismos e omissões, intentam abrandar o pavor simbólico de uma doença maligna.

2.2.3 Educação em saúde: Caminhos para prevenção do câncer de mama

O câncer de mama é uma neoplasia do tecido mamário e é mundialmente o mais comum e também a principal causa de morte entre as mulheres. Esse carcinoma se caracteriza pelo crescimento anormal, de modo rápido e desordenado de células da mama, que se multiplicam e formam o tumor. Uma vez que a doença é descoberta em fase inicial, tem um bom prognóstico e aumenta as chances de cura. O câncer de mama também pode acometer homens, entretanto é raro, identificando poucos casos da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) 3a edição revista e atualizada, 2008).

Nesses ambientes, a organização e execução de programas de prevenção que priorizem grupos de riscos têm um papel decisivo na redução de casos e da taxa de mortalidade por câncer de mama. Fatores socioeconômicos podem aguçar ou não a adesão a medidas preventivas, o que revela o não conhecimento da importância que é devida ao autocuidado, que salva, previne e ajuda a tratar.

A percepção de que esta situação tem, também, uma grande relação com o impacto que a problemática oncológica tem no público, em geral, e nos profissionais de saúde, em particular, parece-me que a educação em saúde, como fator imprescindível à prevenção do câncer de mama, não pode ser conseguida enquanto as representações, atitudes, pensamentos e sentimentos dos técnicos de saúde relativamente a este grupo de doenças se mantiverem (BRANCO, 2005).

Por outro lado, a identificação dos estágios iniciais das doenças crônicas pode reduzir taxas de morbidade e mortalidade, o que pode ser realizado por meio de três níveis de programas de prevenção: a primária previne a ocorrência da enfermidade, a secundária consiste no diagnóstico precoce por meio de rastreamento e a terciária previne deformidades, recidivas e morte (TUCUNDUVA *et al.*, 2004).

Neste contexto, o exercício físico configura como uma modalidade terapêutica inte-

ressante por melhorar capacidades físicas e capacidades correlacionadas fundamentais para auxiliar o enfrentamento desde o diagnóstico até a recuperação do indivíduo (SOARES, 2011).

A prevenção primária do câncer de mama não é totalmente possível, uma vez que o fator de risco associado à vida reprodutiva e às características genéticas está ligado à sua etiologia (INCA, 2006). A prevenção primária do câncer de mama torna-se possível apenas quando existe uma relação clara entre a doença e seus agentes causadores. No câncer de mama, os agentes causadores ainda são desconhecidos, e a única ação efetiva é a prevenção secundária em termos de diagnóstico em estágios iniciais da doença (GONÇALVES, DIAS, 1999).

Contudo, além da prevenção secundária, a busca na identificação dos fatores de risco para o câncer de mama nas mulheres aumentaria as chances de detectar precocemente o câncer, possibilitando sua cura e uma sobrevida maior

No Brasil os tipos mais incidentes de câncer, com exceção do câncer de pele não melanoma, são os cânceres de próstata e de pulmão no sexo masculino e de mama e colo de útero no sexo feminino, acompanham o mesmo perfil observado no mundo. Os padrões de vida, condições de trabalho, nutrição, industrialização, prolongamento da expectativa de vida e envelhecimento populacional são alguns fatores que explicam o acentuado crescimento do câncer e maior exposição dos indivíduos aos fatores de risco carcinogênicos (INCA, 2008)

Mesmo diante de estatísticas tão estarrecedoras, é válido frisar que os tumores malignos, em sua maioria, têm meios de prevenção, cuja educação em saúde subsidia intervenções qualificadas e efetivas nesse sentido. Frente a essas considerações, nota-se que a condição assintomática de muitos tipos de câncer, que pode perdurar anos, passa despercebida. Isso reforça o fato de que a prevenção deve ser considerada como uma prioridade para o desenvolvimento de ações de controle, prevenção e tratamento.

A prevenção é a principal arma para interferirmos no processo da carcinogênese e redução do aparecimento do tumor. O objetivo da prevenção primária é evitar a exposição aos fatores de risco de câncer e aderir a um estilo de vida mais saudável, como não fumar, praticar atividade física, se alimentar de maneira saudável, manter um peso adequado ao longo da vida, evitar o consumo de bebidas alcóolicas, amamentar, evitar a ingestão de hormônios falsos (anticoncepcionais e tratamentos de reposição hormonal) e evitar exposição a agentes físicos, químicos e biológicos relacionados ao trabalho. Enquanto o objetivo da prevenção secundária é detectar e tratar doenças que causam câncer, como por exemplo o HPV ou neoplasias assintomáticas (Jerônimo *et al.*, 2017; Rodrigues *et al.*, 2015).

2.2.4 Atividade física como aliada na prevenção do câncer de mama

Os elevados índices de morbimortalidade decorrentes do câncer de mama o colocam na categoria de um grave problema de saúde pública, embora o aparato tecnológico e as possibilidades terapêuticas tenham se aprimorado com o passar dos anos. As estatísticas têm revelado a necessidade de implantação de estratégias efetivas e humanizadas capazes de cooperar para prevenir as neoplasias, entre elas a prática de atividade física.

A vida moderna tende a ser pouco saudável, uma vez que provoca estresse e estafa, agravada por uma alimentação inadequada e pela não regularidade na prática de AF. Com todos esses fatores mencionados, a qualidade de vida da população fica bastante abalada, tanto em nível físico quanto psicológico. Atualmente, cada vez mais pessoas no mundo

são completamente sedentárias, sendo, justamente, estas as que mais teriam a ganhar com a prática regular de atividade física, seja como forma de prevenir doenças, promover auxílio a ganhos em saúde ou simplesmente sentir-se melhor (Tahara *et al.*, 2003).

O sedentarismo, sua prevalência e fatores relacionados estão ancorados ao fato de que ele, hoje, figura como um dos grandes males do século e um problema de saúde pública, cujas estatísticas catastróficas revelam como as pessoas têm deixado à revelia a preocupação com a saúde e com a qualidade de vida. A inatividade física, nesse sentido, tem crescido no vácuo da desinformação e da não percepção da sua gravidade, atingindo países desenvolvidos ou não.

A colaboração da atividade física na luta contra o câncer de mama está longe de ser elucidada. Estudos epidemiológicos fornecem inúmeras evidências de que a prática de diferentes tipos de exercícios promove reduções consideráveis nas taxas de mortalidade dos indivíduos. Evidências de que o exercício físico é capaz de influenciar a incidência da doença e melhorar as condições de humanos e animais portadores de tumor sugeriram no início do século. Basicamente, esta colaboração pode ocorrer no tratamento, na prevenção ou na recuperação da doença. Atualmente existe um crescente interesse na possibilidade de os exercícios físicos aumentarem a saúde na qualidade de vida e, também, aumentar a expectativa de vida dos portadores de câncer de mama. Mesmo assim, os estudos nessa área ainda são pouco conclusivos e com diversas limitações metodológicas (Battaglini *et al.*, 2004).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), entende-se por qualidade de vida “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Contribuindo para isso está o exercício físico; como fator de prevenção, sua prática regular e devidamente prescrita apresenta relação direta com a diminuição dos fatores de riscos no desenvolvimento de várias doenças e até na redução em 30% de algum tipo de câncer. Auxiliando no tratamento do câncer, o exercício físico atua na manutenção do peso corporal total, nas funções neuromusculares, pode diminuir a caquexia e a fadiga e atuar diretamente no bem-estar e na qualidade de vida desses pacientes (Mota; Pimenta, 2002).

Estudos mostram que a atividade física regular tem papel protetor em alguns tipos de câncer, principalmente o de cólon e aqueles relacionados aos hormônios femininos tais como o de mama e de endométrio. Estima-se que cerca de 5% de todas as mortes por câncer no mundo estão associadas à inatividade física e que indivíduos que desempenham ocupações profissionais mais ativas têm menor chance de desenvolver câncer (INCA, 2008).

A obesidade, assim como o câncer, classifica-se como as principais epidemias globais da atualidade. Sobretudo quando ambas se encontram num mesmo indivíduo, os efeitos são nocivos. A obesidade é o segundo maior fator de risco evitável para o câncer, perdendo apenas para o tabagismo (Wolin *et al.*, 2010). A atividade física regular e orientada está associada a um risco diminuído para cânceres de fígado, cólon, pâncreas, mama e estômago. Durante determinados períodos da vida, como a adolescência, a atividade física pode oferecer proteção adicional contra o câncer de mama (Prado, 2014).

A fim de reduzir as taxas de desenvolvimento de câncer na população em geral, departamentos de saúde pública de vários países, institutos de pesquisas e organizações de combate ao câncer (tais como: a International Agency for Research on Cancer, a International Union Against Cancer, o Department of Health and Human Services, o World Cancer Research Fund, entre outros) têm incluído em seus guias reco-

mendações sobre atividade física, nos quais sugerem o mínimo de 30 minutos à uma hora de atividade de intensidade moderada a vigorosa, de dois a cinco dias na semana (ideal) ou até mais, lembrando que as atividades podem tanto ser exercícios regulares, ou seja, um programa de treinamento, como atividades esportivas ou atividades diárias tais como trabalhos domésticos (Friendenreich; Orenstein, 2002; Bianchini; Kaas; Vainio, 2002, World Health Organization, 2002).

A atividade física tem se mostrado uma importante ferramenta no controle da fadiga com atuação direta no bem estar, na qualidade de vida do paciente. Os exercícios são direcionados tanto para a manutenção da força muscular, quanto para uma redução mínima desta principalmente em indivíduos hospitalizados. Ainda assim, há uma sugestão de que a atividade física possa manter e até aumentar os níveis de energia, contribuir numa rotina diária - otimizando períodos de sono e descanso - e aumentar os momentos de lazer (Prado, 2001; Mota; Pimenta, 2002).

Estudos mostraram resultados positivos de exercícios aeróbicos em relação à redução da fadiga, prevalecendo de modo geral atividades leves. A realização dos exercícios sugere uma melhora no apetite, na autoestima e na autopercepção, bem como influencia a rotina diária. Al-Majid *et al.* (2001) em estudos apontam o aumento do consumo de oxigênio, a redução de náuseas, depressão e fadiga em mulheres com câncer de mama. Isso demonstra uma melhoria de até 40% da capacidade funcional.

Além de fator protetor, a atividade física após o diagnóstico de câncer de mama tem sido fortemente correlacionada com melhoria da qualidade de vida e aumento da sobrevivência em mulheres com câncer de mama (Sabino Neto *et al.*, 2012). Sendo assim, percebe-se os benefícios da atividade física na prevenção, no tratamento e na reabilitação de mulheres com câncer de mama, sendo importante identificar os melhores exercícios e modalidades de treinamento para esta população de pacientes.

3. CONCLUSÃO

O câncer de mama é uma neoplasia maligna com alta prevalência em países em desenvolvimento, sobretudo nos grupos de maior vulnerabilidade social. Encarado como um desafio para a saúde pública, suas estimativas de incidência e mortalidade revelam que ele entremeia um contexto multifatorial que o torna tão alarmante, exigindo todos os esforços da sociedade para minorar tais índices na população.

Países em desenvolvimento como o Brasil têm fatores que intervêm nas condições sanitárias da população. A desproporcional distribuição de renda, o analfabetismo, o deficitário grau de escolaridade e as condições precárias de habitação e ambiente exercem um reflexo importante no perfil epidemiológico dos grupos sociais, uma vez que a ocorrência de muitas neoplasias está intrinsecamente ligada ao modo de vida das pessoas, suas condições sociais, econômicas e ambientais.

Mesmo diante de estatísticas tão devastadoras, é válido frisar que o câncer de mama é passível de prevenção, por isso a necessidade de discutir seus fatores de risco, já que alguns deles se relacionam com padrões culturais e comportamentais. Logo, o sedentarismo e o não reconhecimento da atividade física como uma estratégia preventiva desembocam em um complexo cenário no quadro de saúde pública.

Há evidências que apontam que o grau de escolaridade, a desigualdade social e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, por exemplo, interferem nas ações deliberativas da população, o que dificulta o acesso às medidas preventivas do câncer de mama,

sobretudo a prática de atividade física. Quando inserida na rotina, ela deve ser considerada uma prioridade para o desenvolvimento de ações de controle, prevenção e tratamento das neoplasias.

Referências

- ADAMI ho, et al. **Primary and secondary prevention in the reduction of cancer morbidity and mortality.** Eur J Cancer 2001; 37 Suppl 8:S118-27.
- BATTAGLINI c. l et al. **Atividade física e níveis de fadiga em pacientes portadores de câncer.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.10, n.2, 2004.
- BIANCHINI, FRANCA, kaaks, rudolf; vainio; harri .**Weight Control and Physical Activity in Câncer Prevention. The International Association for the study of Obesity**, v.3 p.5-8, 2002
- BRANCO, Isaura Maria Bata Henriques Peixoto. **Prevenção do câncer e educação em saúde: opiniões e perspectivas de enfermagem.** Texto Contexto Enferm 2005 Abr-Jun; 14(2):246-9.
- FRIEDENREICH, C. m.; orenstein, m. r. **Physical Activity and Cancer Prevention: Etiologic Evidence and Biological Mechanisms.** American Society for Nutritional Sciences. v.132, 11 suppl: 3456S-3456S, 2002.
- GRAHAM ac. **Epidemiology and prevention of breast cancer.** Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2005; 14:768-72.
- GOFFMAN, e. **Estigma: Notas sobre a manipulação da identidade deteriorada.** Tradução de Márcia Bandeira de Mello Leite Nunes. 4 ed. Rio de Janeiro, 1988.
- GOMES, r., skaba, m. m. v. f., & vieira, r. j. s. (2002). **Reinventando a vida: Proposta para uma abordagem sócio-antropológica do câncer de mama feminino.** Cadernos de Saúde Pública, 18(1), 197-204.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativas de novos casos de câncer 2014/2015.** Rio de Janeiro: INCA, 2014. Disponível em:<[http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Titulos/Nomenclatura colo do utero.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Titulos/Nomenclatura%20do%20uterio.pdf). Acesso em: 18 mai.2022.
- GONÇALVES mcs, Dias RM. **A prática do auto-exame da mama em mulheres de baixa renda: um estudo de crenças.** Estud Psicol. 1999;4(1):41-59. (prevenção 3).
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2009. INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Ações de Enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço.** 3ªEd. Revisada e ampliada. Rio de Janeiro, INCA 2008. Disponível em:<http://www.inca.gov.br/enfermagem/index.asp>. Acesso em: 01 mai. 2022.
- JERÔNIMO, A. F. de A., Freitas, Â. G. Q., & Weller, M. (2017). **Risk factors of breast cancer and knowledge about the disease: An integrative revision of Latin American studies.** Ciencia e Saude Coletiva, 22(1), 135–149. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017221.09272015>.
- LIMA, t. c. s.; mioto, r. c. t. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica.** Revista Katálisis, Florianópolis, v. 10, n. esp., p. 37-45, 2007.
- MOTA ddcf, pimenta cam. **Fadiga em pacientes com câncer avançado: avaliação e interpretação.** Revista Brasileira de Cancerologia. v.48. n.4, 2002.
- PRADO bbf. **Influência dos hábitos de vida no desenvolvimento do câncer.** Cienc. Cult. São Paulo. 2014; 66 (1): 21-24.
- RODRIGUES, J. D., Cruz, M. S., & Paixão, A. N. (2015). **Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil.** Ciencia e Saude Coletiva, 20(10), 3163–3176. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152010.20822014>.
- SOARES, W. T. E. **Parâmetros, considerações e modulação de programas de exercício físico para pacientes oncológicos – Uma revisão sistemática.** Rev Bras Med Esporte. São José do Rio Preto, Vol. 17, n. 4 p. 284-289, ago 2011. SPENCE, R.R.; HESSH, K.C.; BROWN, W. J. Exercise and cancer rehabilitation: A systematic review. Cancer Treatment Reviews, Vol. 36, p.185-194, 2010.
- TAHARA, A. K.; schwartz, g. m.; silva, k. A. **Aderência e manutenção da prática de exercícios em academias.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v.11, n.4 p.7-12, 2003.
- TUCUNDUVA et al., **Estudo da atitude e do conhecimento dos médicos não oncologistas em relação às**

medidas de prevenção e rastreamento do câncer. Rev. Assoc. Med. Bras. v.50, n.3, p. São Paulo, Jul/Set 2004.

WOLIN KY, carson k, colditz ga. **Obesity and cancer.** Oncologist. 2010; 15 (6): 556-65.

WORLD CANCER RESEARCH FUND/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective.** Washington DC: American Institute for Cancer Research; 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION . **Global Strategy on Diet, Physical and Health.** Genebra, 2002.

3

A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA COMO RECURSO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS

*THE PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY AS A RESOURCE FOR PROMOTING
HEALTH IN ELDERLY PEOPLE*

**Amanda Jackeline Feitosa Barros
Fernanda Lima Soares**



EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

Resumo

O objetivo desse estudo foi averiguar a influência da prática de atividade física na promoção da saúde em idosos. A revisão de literatura foi conduzida para examinar os impactos do processo de envelhecimento nos aspectos fisiológicos, psicológicos e estruturais que afetam a qualidade do movimento, capacidade funcional e autonomia dos idosos. Foram analisados estudos que abordam a relação entre a prática regular de atividade física e a prevenção de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardíacas e osteoporose, visando compreender como a atividade física contribui para melhorar a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. Os resultados da revisão de literatura destacam que o processo de envelhecimento está associado a uma série de alterações físicas e funcionais, como diminuição da força muscular (dinapenia) e da massa muscular (sarcopenia), redução da potência muscular e mobilidade articular, o que aumenta o risco de quedas e compromete as atividades do dia a dia dos idosos. No entanto, evidências indicam que a prática regular de atividade física pode mitigar esses efeitos negativos, contribuindo para a manutenção da capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida na terceira idade. A análise sobre a prática de atividade física desempenha um papel crucial na promoção da saúde e qualidade de vida em idosos. Ao combater os efeitos adversos do envelhecimento, como a perda de força e massa muscular, a atividade física regular ajuda a preservar a capacidade funcional e a independência dos idosos, reduzindo o risco de doenças crônicas e melhorando o bem-estar físico e mental. Portanto, investir em programas de promoção da atividade física na terceira idade é fundamental para enfrentar os desafios do envelhecimento populacional e promover um envelhecimento saudável e ativo.

Palavras-chave: Atividades físicas. Promoção de saúde. Idosos.

Abstract

The aim of this study was to investigate the influence of physical activity on health promotion in the elderly. A literature review was conducted to examine the impacts of the aging process on the physiological, psychological and structural aspects that affect the quality of movement, functional capacity and autonomy of the elderly. Studies that address the relationship between regular physical activity and the prevention of chronic diseases, such as diabetes, high blood pressure, heart disease and osteoporosis, were analyzed, aiming to understand how physical activity contributes to improving quality of life during the aging process. The results of the literature review highlight that the aging process is associated with a series of physical and functional changes, such as decreased muscle strength (dynapenia) and muscle mass (sarcopenia), reduced muscle power and joint mobility, which increases the risk of falls and compromises the daily activities of the elderly. However, evidence indicates that regular physical activity can mitigate these negative effects, contributing to the maintenance of functional capacity, autonomy and quality of life in old age. The analysis of physical activity practices plays a crucial role in promoting health and quality of life in the elderly. By combating the adverse effects of aging, such as loss of strength and muscle mass, regular physical activity helps preserve the functional capacity and independence of the elderly, reducing the risk of chronic diseases and improving physical and mental well-being. Therefore, investing in programs to promote physical activity in old age is essential to face the challenges of population aging and promote healthy and active aging.

Keywords: Physical activities. Health promotion. Elderly.

1. INTRODUÇÃO

No processo de envelhecimento, uma série de aspectos fisiológicos, psicológicos e estruturais ocorrem, prejudicando a qualidade do movimento, capacidade funcional e autonomia do idoso. Consequentemente, aspectos como diminuição da força (dinapenia), massa muscular (sarcopenia), potência muscular e mobilidade articular, refletem diretamente na incidência de quedas e no desempenho das atividades do dia a dia (AD) nesta população.

Quanto maior a eficiência do músculo esquelético em gerar tensão nos segmentos corporais, maior será a capacidade funcional do indivíduo. A capacidade de contratibilidade do músculo esquelético para induzir o movimento das articulações depende de fatores morfológicos e fisiológicos condicionado pela idade biológica e, ao mesmo tempo, o estado de completude ou o nível de deterioração depende da morfologia e de fatores fisiológicos condicionados pela idade biológica e, por sua vez, no estado de integridade ou deterioração do sistema muscular esquelético, influenciando assim a saúde física geral.

A prática de atividade física (AF) desempenha um papel significativo na prevenção do surgimento de doenças não transmissíveis. Isso inclui condições como o endurecimento das artérias coronárias, pressão arterial elevada, derrame cerebral, problemas vasculares periféricos, excesso de peso, diabetes tipo 2, fragilidade óssea e desgaste das articulações, bem como cânceres como os de cólon, mama, próstata e pulmão. Além disso, a inatividade física também pode estar associada a transtornos mentais, como ansiedade e depressão.

A crescente população idosa em todo o mundo representa um desafio significativo para os sistemas de saúde e a sociedade como um todo. O envelhecimento da população traz consigo um aumento das doenças crônicas e da fragilidade, impactando a qualidade de vida dos idosos e gerando custos elevados em cuidados de saúde, nesse contexto, a promoção da saúde dos idosos torna-se uma prioridade essencial para melhorar o bem-estar e reduzir o ônus sobre os sistemas de saúde. Portanto, quanto a sua relevância da pesquisa para a sociedade, é fundamental investigar e compreender os mecanismos pelos quais a prática de atividade física contribui para a promoção da saúde geral dos idosos, considerando seus aspectos físicos, mentais e sociais.

A atividade física regular está associada à prevenção e ao controle de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardíacas e osteoporose, melhorando a qualidade de vida no processo de envelhecimento. Nesse contexto, surge o seguinte questionamento: como a prática de atividades físicas contribui para a promoção de saúde em idosos?

O objetivo geral do estudo foi averiguar a influência da prática de atividade física para a promoção de saúde em idosos. Quanto aos objetivos específicos propostos para a pesquisa, tem-se: estudar os impactos do processo de envelhecimento; compreender a importância da prática de atividade física para a saúde e qualidade de vida; e analisar como a prática de atividade física na promoção da qualidade da saúde na vida dos idosos.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

O referente estudo utilizou a revisão de literatura como metodologia de pesquisa de

caráter exploratório, com a finalidade de fazer um levantamento de produção bibliográfica referente ao tema e buscar possíveis reflexões a partir da discussão e resultados obtidos. Para a coleta de dados, foi conduzida uma pesquisa nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, PubMed, Scielo e base de dados científicos, além da consulta a alguns livros.

A delimitação temporal dos documentos foi traçada através da cronologia documental, publicados nos últimos 10 anos, no período de 2014 a 2024. As bases de dados acessadas foram: livros, artigos científicos pesquisados no Google Acadêmico e Revistas Científicas Online que abordam a temática. Os descritores utilizados para a busca: “atividades físicas”; “promoção de saúde” e “idosos”.

Como critérios de inclusões, foram estudados somente os documentos que foram publicados na linha temporal escolhida para esse estudo, que estavam dentro do tema abordado e aqueles publicados na língua portuguesa, como Teses de Mestrado, Artigos e Pesquisas científicas que conseguiram agregar de maneira mais completa o tema.

Quanto aos critérios de exclusão, foram excluídos os artigos que tratavam do tema de forma isolada, os que não possuíam texto completo, os não foram publicados nos últimos 10 anos e que não eram publicações de língua portuguesa. Dentro dos artigos de pesquisa científica para elaborar esse presente trabalho foi feita uma análise discursiva sobre o tema escolhido através da leitura e compreensão do tema afim de encontrar relações mediante o assunto abordado nessa revisão.

2.1 Resultados e Discussão

O envelhecimento é comumente definido como o acúmulo de diversas alterações deletérias que ocorrem nas células e tecidos com o avançar da idade, responsáveis pelo aumento do risco de doenças e morte. As principais teorias do envelhecimento são todas específicas de uma causa particular do envelhecimento, fornecendo informações úteis e importantes para a compreensão das mudanças fisiológicas relacionadas à idade (Batista, 2016).

No entanto, é necessária uma visão global deles no debate de um processo ainda obscuro em alguns de seus aspectos e nesse contexto, a busca de uma única causa para o envelhecimento foi recentemente substituída pela visão do envelhecimento como um processo extremamente complexo e multifatorial (Tavares *et al.*, 2017).

O processo de envelhecimento está associado a um declínio das funções dos sistemas musculoesquelético e neuromuscular convergindo em decréscimo de todas as expressões de força muscular, incluindo máxima, potência e tempo de reação (Cassiano *et al.*, 2020).

A população mundial está envelhecendo. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que em 2020, pela primeira vez na história, haverá mais pessoas com 60 anos ou mais no mundo do que crianças com menos de 5 anos. Os autores ainda mostram que em 2050, a previsão é que a população idosa representará 22% da população mundial e 80% dos idosos estarão concentrados nos países em desenvolvimento. Esses números levantam uma série de questões (Fiedler; Peres, 2018).

De acordo com Nahas (2017), com o envelhecimento, há um consequente aumento do risco de doenças crônicas como diabetes tipo 2, câncer e hipertensão, que diminuem a qualidade de vida do indivíduo e aumentam os custos com saúde. Em países em desenvolvimento como o Brasil, onde a expectativa de vida aumentou em cerca de 10 anos entre 1997 e 2017, o fardo da população idosa é ainda mais pesado, pois as políticas públicas de

saúde, a economia e as regras previdenciárias não estão maduras o suficiente para lidar com o aumento do número de indivíduos que necessitam de cuidados especiais e constantes.

A teoria da evolução indica o envelhecimento como resultado de um declínio na força da seleção natural. Esta teoria foi formulada extensivamente pela primeira vez na década de 40 a partir da observação de pacientes com a doença de Huntington, uma mutação letal dominante (Brambilla; Portilla; Caldart, 2020).

Trata-se de um processo natural e inevitável que afeta todos os seres humanos, pois é um fenômeno biológico complexo que envolve mudanças progressivas no corpo e na mente ao longo do tempo. À medida que a expectativa de vida continua a aumentar em todo o mundo, compreender os impactos do processo de envelhecimento torna-se fundamental para a sociedade e os sistemas de saúde (Scarabottolo *et al.*, 2017).

Por razões como essas, a OMS propõe a ampla implementação de uma “Estratégia e plano de ação global sobre envelhecimento e saúde”, que recomenda políticas de promoção de estilos de vida saudáveis, cuidados de reabilitação e pesquisas biomédicas com foco em intervenções capazes de prevenir não apenas as doenças do envelhecimento, mas atrasar o próprio envelhecimento (Araújo *et al.*, 2020).

Conforme Fiedler e Peres (2018), o envelhecimento é caracterizado pela deterioração progressiva da função fisiológica do corpo, o que leva à diminuição da saúde, aumento da incidência de doenças degenerativas e, finalmente, um aumento progressivo do risco de morte e é classicamente abordado como um fenômeno inevitável cujos problemas são tratados de forma oportuna e paliativa, objetivando apenas minimizar o sofrimento do idoso ou prolongar sua vida.

O impacto de ter o envelhecimento como alvo de questões de saúde, que envolvem a prática de atividades físicas, abandonando o sedentarismo, não somente porque o envelhecimento é o principal fator de risco de morte entre os humanos, mas também porque isso representa um maior ganho de saúde com o retardo do envelhecimento, mesmo se comparado a um cenário de redução extraordinária da incidência dos principais grupos de doenças que mais matam o ser humano (Tavares *et al.*, 2017).

Segundo Ferraz e Batista (2021), a prática de atividade física (AF) desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e na melhoria da qualidade de vida. Essa importância é respaldada por um amplo corpo de evidências científicas que demonstra os benefícios físicos, mentais e sociais associados ao exercício regular.

É importante ressaltar que a AF desempenha um papel protetor contra doenças e problemas de saúde comuns associados ao envelhecimento, tais como sarcopenia, redução da capacidade funcional, doenças cardiovasculares e obesidade (Correia; Souza, 2023).

Em primeiro lugar, a atividade física é essencial para manter um corpo saudável. Ela ajuda a controlar o peso, fortalece músculos e ossos, melhora a função cardiovascular e reduz o risco de doenças crônicas, como diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares, além disso, a prática regular de exercícios aumenta a resistência física e a flexibilidade, contribuindo para uma maior autonomia na realização de tarefas diárias (Pacheco *et al.*, 2019).

De acordo com Andrade *et al.* (2019), no âmbito mental, a atividade física tem um impacto positivo significativo, pois é conhecida por reduzir o estresse, ansiedade e depressão, promovendo o bem-estar emocional.

O exercício estimula a liberação de neurotransmissores e hormônios, como endorfi-

nas e serotonina, que têm efeitos positivos no humor e na saúde mental, a atividade física melhora a cognição e a concentração, sendo benéfica para pessoas de todas as idades (Brambilla; Portilla; Caldart, 2020).

Para os idosos, é altamente recomendável a prática regular de AF, incluindo um programa de exercícios de duas a três vezes por semana, com foco no fortalecimento muscular e no equilíbrio. É importante ressaltar que esses programas devem ser supervisionados por profissionais de saúde qualificados, não apenas para prevenir quedas e fraturas, mas também para mitigar o risco de doenças crônicas não transmissíveis, como a sarcopenia (De Jesus, 2021).

É fundamental a necessidade de identificação e intervenção precoce dessas condições, unido à demanda por um rápido e fácil rastreio por instrumentos de avaliação. Dessa forma, estudos que analisam esses instrumentos e o seu impacto na saúde da pessoa idosa são importantes para a promoção da qualidade de vida (Medeiros, 2021).

Conforme Cassiano *et al.* (2020), a socialização é outra dimensão importante da prática de atividade física, participar de atividades esportivas ou exercícios em grupo pode promover conexões sociais, construção de amizades e um senso de comunidade e isso é particularmente relevante em uma era em que a solidão e o isolamento social são preocupações crescentes.

Treinamento Físico Resistido (TFR) reduz o risco de Doença Cardiovascular (DCV) e mortalidade e, como resultado, tem sido o foco de intervenções de estilo de vida direcionadas a essas doenças. Isso ficou demonstrando na melhora da aptidão cardiorrespiratória das mulheres idosas participantes do estudo de Nascimento *et al.* (2018). Além da aptidão cardiorrespiratória, a massa muscular e a força também estão independentemente associadas ao risco de doenças crônicas e mortalidade, o TFR é geralmente enfatizado muito menos como uma modalidade de exercício que reduz o risco dessas doenças (Scarabottolo *et al.*, 2017).

Tais práticas contribuem para a promoção da longevidade. Pessoas que mantêm um estilo de vida ativo tendem a envelhecer com mais saúde e independência, reduzindo a probabilidade de enfrentar limitações físicas e cognitivas no futuro (Batista, 2016).

A importância da atividade física é destacada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que recomenda pelo menos 150 minutos de atividade física moderada por semana para adultos. Essa recomendação é um reconhecimento do impacto positivo que o exercício pode ter na saúde (Santos *et al.*, 2016).

A prática regular de atividade física é essencial para a promoção da saúde e da qualidade de vida. Ela oferece uma ampla gama de benefícios físicos, mentais e sociais, tornando-se uma parte indispensável de um estilo de vida saudável, portanto, incentivar e adotar a atividade física como parte integrante da rotina diária é uma escolha sábia que traz benefícios a curto e longo prazo (Menezes *et al.*, 2021).

À medida que a população envelhece, é fundamental reconhecer a importância do exercício como um componente fundamental do envelhecimento saudável. Neste contexto, a prática de atividade física é parte importante para a saúde e qualidade de vida dos idosos (Cassiano *et al.*, 2020).

Primeiramente, a atividade física é um fator-chave na prevenção e no gerenciamento de condições de saúde crônicas comuns entre os idosos, isso inclui doenças cardíacas, diabetes tipo 2, osteoporose e artrite. A prática regular de exercícios ajuda a manter níveis saudáveis de pressão arterial, glicose no sangue e densidade óssea, além de reduzir a dor nas articulações, melhorando a mobilidade e a qualidade de vida (Andrade *et al.*, 2019).

Conforme Romano *et al.* (2018), além dos benefícios físicos, a atividade física também tem um impacto positivo na saúde mental dos idosos. Ela ajuda a reduzir o risco de depressão e ansiedade, bem como a melhorar o funcionamento cognitivo. O exercício estimula o cérebro, promovendo o equilíbrio emocional e a saúde mental, além de manter a memória e a capacidade de concentração.

Um dos métodos mais eficientes para neutralizar as mudanças relacionadas à idade na massa e função muscular é o exercício físico como uma intervenção alternativa eficaz para melhorar a estrutura e o desempenho muscular. De acordo com Araújo *et al.* (2020), as recomendações da OMS não dividem as sessões de treinamento durante uma semana. Não há prescrição quanto à quantidade de sessões de treinamento, mas a duração mínima da sessão é de 10 minutos para pessoas idosas.

Para benefícios adicionais à saúde, 300 minutos de treinamento moderado ou 150 minutos de intensidade vigorosa ou equivalente são necessários. A OMS recomenda exercícios de resistência 2 ou mais dias por semana visando os principais grupos musculares. Idosos com pouca mobilidade devem realizar exercícios para melhorar o equilíbrio e prevenir quedas em 3 ou mais dias por semana. Além disso, os idosos com limitações de saúde devem ser tão ativos fisicamente quanto suas habilidades e condicionamento permitirem (Tavares *et al.*, 2017).

Além disso é importante destacar que tais exercícios têm materiais de baixo custo que facilitar a sua aplicação para os idosos que vivem em instituições de longa permanência. Considerando que deve haver um aumento na demanda por instituições de longo prazo devido ao aumento da expectativa de vida, este estudo pode contribuir para exercita programas a serem introduzidos nessas instituições e fazer parte da rotina, possibilitando a independência e autonomia do idoso (Santos *et al.*, 2016).

Nahas (2017) ensina que a prática de exercícios físicos, quando bem orientado e executado regularmente, pode gerar uma série de benefícios, como o aumento/manutenção da massa muscular, melhora da aptidão cardiorrespiratória, prevenção de doenças crônicas doenças não transmissíveis, redução da ansiedade e depressão, entre outros. Menezes *et al.* (2021) em seu estudo confirma tais afirmativas, pois explica que os benefícios resultantes de atividades físicas regulares e a prática tem sido estudada por muitos pesquisadores porque contribui para a manutenção da qualidade de vida dos idosos.

É importante destacar que a prática de atividade física na terceira idade não requer necessariamente exercícios intensos, assim como atividades de baixo impacto, como caminhadas, ioga, natação e tai chi, são igualmente benéficas e podem ser adaptadas às capacidades individuais (Pacheco *et al.*, 2019).

A prática de atividade física desempenha um papel vital na promoção da qualidade de vida e na manutenção da saúde dos idosos. Ela contribui para a prevenção de doenças, a saúde mental, a independência funcional e a socialização. Portanto, encorajar e apoiar os idosos na incorporação de exercícios em suas rotinas diárias é fundamental para garantir um envelhecimento saudável e gratificante (Romano *et al.*, 2018).

3. CONCLUSÃO

O estudo apresentou uma revisão abrangente sobre o envelhecimento e o papel importante da atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida dos idosos. A análise da literatura revelou que o envelhecimento é um processo complexo e multifatorial, caracterizado pelo declínio progressivo das funções fisiológicas do corpo, aumentando o

risco de doenças crônicas e comprometendo a qualidade de vida.

As principais teorias do envelhecimento destacam sua natureza multifacetada, envolvendo diversas alterações celulares e fisiológicas, pois, o aumento da população idosa em todo o mundo representa um desafio significativo para os sistemas de saúde, exigindo a implementação de políticas e intervenções eficazes para promover o envelhecimento saudável e ativo.

Nesse contexto, a prática regular de atividade física surge como uma estratégia fundamental para a promoção da saúde e qualidade de vida dos idosos e os benefícios físicos, mentais e sociais associados à atividade física são amplamente reconhecidos, incluindo a prevenção de doenças crônicas, o fortalecimento muscular, a melhoria da saúde mental e a promoção da socialização.

A recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) de pelo menos 150 minutos de atividade física moderada por semana para adultos reflete a importância desse componente na manutenção da saúde, por isso, deve-se adaptar os programas de exercícios às necessidades individuais dos idosos, considerando sua capacidade funcional e condições de saúde.

Portanto, os achados desta pesquisa reforçam a importância da atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida dos idosos. Investir em programas de promoção da atividade física na terceira idade é essencial para enfrentar os desafios do envelhecimento populacional e garantir um envelhecimento saudável e ativo para toda a sociedade.

Referências

- ANDRADE, Natália Cristina et al. Qualidade de vida de idosos praticantes de exercício físico em academias ao ar livre em parque a céu aberto. **Revista Colloquium Vitae**, Presidente Prudente - SP, v. 10, n. 3, 2019.
- ARAÚJO, A.P.S. de, et al. Influência do exercício físico nos padrões de prática morfofuncional, função imunológica e qualidade de vida de idosos com AIDS: estudo de caso. **Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal**, p. 1-9, 5 ago. 2020.
- BATISTA, Amanda Fernandes de. Efeitos do exercício físico sobre a qualidade de vida de idosos do projeto melhor idade: estudo comparativo. **Revista Científica do UNISALESIANO** - Lins/SP. Ano 7, n. 15, julho/dezembro. 2016.
- BRAMBILLA, Thiago. PORTILLA, Daniele. CALDART, Claudia. Capacidade funcional de idosos que praticam caminhada orientada. **Revista Inspirar Movimento e Saúde**, Curitiba, v. 20, n. 3, p. 4-14, 2020
- CASSIANO, Andressa do Nascimento et al. Efeitos do exercício físico sobre o risco cardiovascular e qualidade de vida em idosos hipertensos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, 2020
- CORREIA, Evelyne. SOUZA, Thielen Rodrigues. Benefícios do treinamento resistido para idosos. **Caderno Intersaberes**, Curitiba, v. 12, n. 38, p. 142-152, 2023.
- FIEDLER, M.M. PERES, K.G. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cad Saúde Pública**; 24(2): 409-415. 2018.
- DE JESUS, Danielle Moreira. **A prática de exercícios resistidos para o aperfeiçoamento da saúde e qualidade de vida em idosos/na velhice**. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2021.
- FERRAZ, Sâmarys Printes. BATISTA, Maiara Silvana Salgado. A relevância de programas de exercícios resistidos no tratamento e prevenção da sarcopenia em idosos: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, e328101523362, 2021.
- MEDEIROS, Diego Sanches. **Benefícios do treinamento resistido para idoso de Goiânia: um estudo de caso**. PUC Goiás, 2021.
- MENEZES, Ana Paula Vila Nova, et al. A relevância da atividade física e exercício físico em tempos pandêmicos: um olhar para a saúde e qualidade de vida. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, eXX, 2021.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 7 ed. Florianópolis, Ed. do Autor, 362 p. 2017.

NASCIMENTO, Vanderson Cunha do, et al. Efeito do treinamento resistido no desempenho físico e capacidade funcional respiratória de mulheres idosas. **J. Phys. Educ.**, Maringá, v. 29, 2018.

PACHECO, Luana de Andrade et al. Contribuições da prática de pilates na aptidão física e na força de preensão manual de idosos. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama - PR, v. 23, n. 3, 2019.

ROMANO, T.A. et al. Prática de exercício físico na meia e terceira idade: um estudo comparativo dos níveis de capacidade funcional em praticantes de ginástica localizada e não praticantes. **RBPFX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 12, n. 74, p. 370-376, 24 jul. 2018.

SCARABOTTOLO, Catarina Covolo, et al. Influência do exercício físico na capacidade funcional de idosos institucionalizados. **Rev Bras Med Esporte.**, vol. 23, n. 3, pp. 200-203. 2017.

SANTOS, Álvaro Silva, et al. Exercício físico e capacidade funcional em idosos na regional de saúde triângulo do sul – Minas Gerais: avaliação por gênero. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 32, n. 3, p. 764-772, Mai/Jun. 2016.

TAVARES, Renata Evangelista et al. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, 2017.

4

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE

BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY IN OLD AGE

**Matheus Vinicius Serra
Karoline da Silva Dias
Fernanda Lima Soares**

Resumo

A prática regular de atividades físicas é importante em todas as fases da vida, mas torna-se ainda mais essencial na terceira idade. Isso porque, conforme envelhecemos, ocorrem mudanças fisiológicas em nosso corpo, como perda de massa muscular, diminuição da densidade óssea, entre outras alterações que podem prejudicar a qualidade de vida. Como resultado, constatou-se que o envelhecimento pode ser caracterizado como um conjunto de mudanças e alterações no organismo do indivíduo, ao longo do tempo, e que essas alterações acabam sendo determinadas por fatores genéticos e ambientais, trazendo consigo a redução progressiva da sua massa muscular.

Palavras-chave: Exercícios. Saúde. Doenças. Benefícios.

Abstract

Regular physical activity is important at all stages of life, but it becomes even more essential in old age. This is because, as we age, physiological changes occur in our body, such as loss of muscle mass, decreased bone density, among other changes that can harm quality of life. As a result, it was found that aging can be characterized as a set of changes and alterations in the individual's body, over time, and that these changes end up being determined by genetic and environmental factors, bringing with them the progressive reduction of muscle mass.

Keywords: Exercise. Health. Diseases. Benefits.

1. INTRODUÇÃO

Atividade física pode ser uma grande aliada para prevenir e tratar diversas doenças que afetam os idosos, como diabetes, obesidade, hipertensão, osteoporose e doenças cardiovasculares. Além disso, ela contribui para a manutenção da independência e autonomia, possibilitando um envelhecimento mais saudável e ativo.

Outro benefício importante da prática de atividades físicas na terceira idade é o estímulo à socialização e ao convívio social. A atividade física pode ser uma excelente oportunidade para conhecer novas pessoas, estabelecer novas amizades e manter uma rede de relacionamentos saudáveis e ativos, o que contribui para uma vida mais feliz e plena.

Por fim, a atividade física na terceira idade pode ser uma forma de estimular a mente e melhorar a cognição. Estudos demonstram que a prática regular de atividades físicas pode estar relacionada à melhora da memória, da concentração e da capacidade de raciocínio em idosos, contribuindo para a manutenção da saúde mental e prevenção de doenças como o Alzheimer.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

A metodologia de revisão da literatura sobre o tema “BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE” envolve alguns passos importantes. Primeiramente, é preciso definir as palavras-chave relevantes para a pesquisa, como “atividade física”, “terceira idade”, “idosos” e “benefícios”. Em seguida, deve-se selecionar as bases de dados científicas mais relevantes para o tema de pesquisa, como PubMed, Scopus, Web of Science e BIREME.

Com as bases de dados selecionadas, é necessário realizar a busca utilizando as palavras-chave definidas, buscando estudos que abordem o tema proposto. A partir dos resultados da busca, devem ser selecionados os estudos que atendam aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, como idioma, tipo de estudo e faixa etária.

Para avaliar a qualidade metodológica dos estudos selecionados, é importante realizar uma análise crítica dos mesmos, incluindo o tamanho da amostra, o desenho do estudo, os métodos utilizados e as conclusões apresentadas. Os dados relevantes dos estudos selecionados devem ser extraídos e analisados para sintetizar os resultados.

Ao analisar e sintetizar os resultados dos estudos selecionados, é necessário destacar os principais benefícios da atividade física na terceira idade, como melhora da capacidade funcional, redução do risco de doenças crônicas e melhora da qualidade de vida. Também é importante identificar lacunas de conhecimento e sugerir futuras pesquisas que possam contribuir para a compreensão dos benefícios da atividade física na terceira idade.

Os resultados da revisão de literatura devem ser apresentados de forma clara e objetiva, utilizando recursos visuais, como tabelas e gráficos, se necessário. Por fim, é importante concluir a revisão da literatura, destacando os principais achados e apontando possíveis lacunas de conhecimento que precisam ser preenchidas. A metodologia de revisão da literatura deve estar clara e objetiva, permitindo que os resultados possam ser facilmente interpretados e replicados.

2.2 Resultado E Discussão

A atividade física na terceira idade é um tema amplamente estudado pela literatura científica. Segundo Dias *et al.* (2022), a prática regular de atividade física pode trazer inúmeros benefícios para os idosos, como melhora da capacidade funcional, redução do risco de doenças crônicas e melhora da qualidade de vida.

Além disso, estudos apontam que a atividade física pode ser uma importante estratégia na prevenção de quedas e fraturas em idosos (Dantas *et al.*, 2021). A prática de exercícios físicos que visem o fortalecimento muscular, equilíbrio e coordenação motora pode ser especialmente importante nesse sentido.

Outro ponto a ser destacado é a importância da atividade física na saúde mental dos idosos. Um estudo realizado por Menezes *et al.* (2021) apontou que a prática regular de atividade física pode estar relacionada à melhora da autoestima e redução dos sintomas de depressão em idosos.

Em suma, o texto aborda de maneira abrangente e baseada em evidências científicas os múltiplos benefícios da atividade física para os idosos, enfatizando tanto os aspectos físicos quanto mentais. Promover a atividade física na terceira idade é uma estratégia vital para melhorar a qualidade de vida e a saúde geral dos idosos.

Outro estudo relevante que pode ser citado é o de Almeida *et al.* (2020), que apontou a relação positiva entre a atividade física e a cognição em idosos. Segundo os autores, a prática regular de atividade física pode estar relacionada à melhora das funções cognitivas, como memória, atenção e raciocínio, além de reduzir o risco de demência em idosos (Almeida *et al.*, 2020).

Além disso, a literatura científica destaca a importância da atividade física na manutenção da autonomia e independência dos idosos. Um estudo de Silva *et al.* (2020) apontaram que a prática regular de atividade física pode contribuir para a manutenção da mobilidade e capacidade funcional dos idosos, permitindo que eles realizem suas atividades diárias com mais facilidade e autonomia (de Silva *et al.*, 2020).

destacam a importância da atividade física para a manutenção da autonomia e independência dos idosos, mostrando que a prática regular de exercícios contribui para a manutenção da mobilidade e da capacidade funcional, facilitando a realização das atividades diárias e promovendo uma vida mais autônoma e independente.

Por fim, é importante destacar que a atividade física na terceira idade deve ser praticada com orientação profissional e respeitando as limitações individuais de cada idoso. Um estudo de Costa *et al.* (2021) apontaram que a prescrição individualizada de exercícios físicos pode ser especialmente importante na terceira idade, permitindo que a prática de atividade física seja segura e efetiva para cada indivíduo (Costa *et al.*, 2021).

Esses estudos recentes e nacionais reforçam a importância da atividade física na terceira idade como uma importante estratégia na promoção da saúde e bem-estar dos idosos, com benefícios tanto para a saúde física quanto para a saúde mental e cognitiva. Portanto, a fundamentação teórica sobre os benefícios da atividade física na terceira idade é ampla e diversificada, com estudos recentes nacionais que reforçam a importância dessa prática para a promoção da saúde e bem-estar dos idosos.

destacam a importância da atividade física para promover a saúde e o bem-estar dos idosos, beneficiando tanto a saúde física quanto a mental e cognitiva. A fundamentação teórica sobre esses benefícios é ampla e diversificada, reforçando a relevância da prática regular de exercícios na terceira idade.

3. CONCLUSÃO

A população idosa vem crescendo em todo o mundo e, conseqüentemente, aumentando a demanda por estudos e intervenções que visem melhorar a qualidade de vida e saúde dessas pessoas. Nesse contexto, a atividade física tem se mostrado uma intervenção eficaz na promoção da saúde e bem-estar dos idosos.

A prática regular de atividade física pode contribuir para a prevenção e tratamento de diversas doenças que afetam os idosos, além de melhorar a capacidade funcional, independência, equilíbrio, flexibilidade, força muscular e densidade óssea, reduzindo assim o risco de quedas e fraturas. Além disso, a atividade física pode ser uma oportunidade para estimular a socialização e o convívio social dos idosos, melhorando a qualidade de vida e reduzindo a solidão e o isolamento social, que são fatores de risco para a saúde mental e física.

Diante disso, o presente estudo se justifica pela relevância do tema, visando aprofundar o conhecimento sobre os benefícios da atividade física na terceira idade e contribuir para a promoção da saúde e bem-estar dos idosos. A partir da compreensão dos efeitos da atividade física na saúde dos idosos, será possível sugerir estratégias e intervenções que possam ser aplicadas na prática, melhorando assim a qualidade de vida dessa população.

Referências

- ALMEIDA, L. M. et al. Atividade física e cognição em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, n. 1, p. 1-11, 2020.
- ALMEIDA, L. M. et al. Atividade física e cognição em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, n. 1, p. 1-11, 2020.
- COSTA, R. L. et al. Prescrição individualizada de exercícios físicos na terceira idade: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, n. 1, p. 1-11, 2021.
- COSTA, R. L. et al. Prescrição individualizada de exercícios físicos na terceira idade: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, n. 1, p. 1-11, 2021.
- MONTEIRO, C.A., MONDINI, L., SOUZA, A.L.M., POPKIN, B.M. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: MONTEIRO, C.A. **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: Hucitec, 1995. p.247-255.
- MONTEIRO, Marli Piva. O mal do século. **Estud. Psicanal**, Belo Horizonte, n. 30, p. 113-117, ago. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-34372007000100015&lng=pt&nrm=i-so>. Acesso em 29 set. 2023.
- NAHAS, Markus V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo**. Florianópolis: Ed.do autor, 2017. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesity and overweight 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 10 set. 2023.
- RODRIGUES e ZEIDAN, **Os Benefícios da Musculação para a Independência Física e Saúde dos Idosos**. (2023, P. 1-3).
- SILVA, L. S. ET AL. ATIVIDADE FÍSICA E CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA. **REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA**, V. 23, N. 5, P. 1-11, 2020.
- SILVA, L. S. et al. Atividade física e capacidade funcional em idosos: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 5, p. 1-11, 2020.

5

ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE CONTROLE DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE

PHYSICAL ACTIVITY AS A MEANS OF CONTROLLING ANXIETY DISORDER

**Lelis Roberty de Agrela
Fernanda Lima Soares**



EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

Resumo

Este estudo investiga a eficácia da atividade física como estratégia terapêutica para o controle do transtorno de ansiedade. A ansiedade, caracterizada por medo e preocupação excessivos, pode coexistir com outras condições mentais e contribuir para riscos cardiovasculares e prejuízos econômicos. Tradicionalmente tratada com medicamentos psicotrópicos e terapias combinadas, essas abordagens enfrentam limitações como efeitos colaterais e taxas insatisfatórias de resposta ao tratamento. A pesquisa explora alternativas multimodais e a atividade física como uma intervenção de baixo custo e potencial ansiolítico. A metodologia utilizada foi a de revisão de literatura, utilizando bancos de dados como SciELO e PubMed, empregando palavras-chave “ansiedade” e “exercício físico em português e inglês”. Os resultados indicam que exercícios físicos, especialmente de alta intensidade, podem reduzir significativamente os níveis de ansiedade. Estudos sugerem que a prática regular de atividades físicas, por períodos superiores a dez semanas e com frequência de três a quatro vezes por semana, é mais eficaz. Conclui-se que a atividade física pode ser uma abordagem complementar valiosa no tratamento dos transtornos de ansiedade, promovendo benefícios tanto físicos quanto psicológicos, e destacando a necessidade de personalização conforme os diagnósticos individuais.

Palavras-chave: Transtorno de ansiedade, Exercício físico, Benefícios, Ansiedade.

Abstract

This study investigates the effectiveness of physical activity as a therapeutic strategy for controlling anxiety disorders. Anxiety, characterized by excessive fear and worry, can coexist with other mental conditions and contribute to cardiovascular risks and economic losses. Traditionally treated with psychotropic medications and combination therapies, these approaches face limitations such as side effects and unsatisfactory treatment response rates. The research explores multimodal alternatives and physical activity as a low-cost intervention with anxiolytic potential. The methodology used was a literature review, using databases such as SciELO and PubMed, using the keywords “anxiety” and “physical exercise” in Portuguese and English. The results indicate that physical exercise, especially high-intensity exercise, can significantly reduce anxiety levels. Studies suggest that regular practice of physical activity, for periods longer than ten weeks and with a frequency of three to four times a week, is more effective. It is concluded that physical activity can be a valuable complementary approach in the treatment of anxiety disorders, promoting both physical and psychological benefits, and highlighting the need for personalization according to individual diagnoses.

Keywords: Anxiety disorder, Physical exercise, Benefits, Anxiety.

1. INTRODUÇÃO

Os transtornos de ansiedade são condições de saúde mental caracterizadas por níveis excessivos de alerta, medo e preocupação (Olthuis *et al.*, 2015). Esses transtornos podem incluir subtipos como transtorno de ansiedade generalizada, fobia social, transtorno de pânico, entre outros, e são amplamente prevalentes globalmente, com um impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos afetados. Embora sejam frequentemente tratados com medicamentos psicotrópicos e terapias combinadas, enfrentam desafios em termos de eficácia e acessibilidade. Este estudo tem como objetivo revisar a literatura existente sobre os benefícios do exercício físico para pessoas que sofrem de transtornos de ansiedade.

Se não forem tratados, a maioria dos transtornos de ansiedade tem um curso crônico (Craske *et al.*, 2017) e frequentemente resulta em um alto grau de prejuízo para o indivíduo e uma grande carga de prejuízo econômico para a sociedade (Bandelow; Michaelis, 2015). Os transtornos de ansiedade frequentemente estão presentes em conjunto com outros transtornos mentais, como a depressão e os distúrbios relacionados ao abuso de substâncias. Associam-se de forma preocupante a fatores de risco cardiovascular elevados, como pressão arterial alta e mortalidade prematura (Batelaan *et al.*, 2016).

O tratamento dos transtornos de ansiedade frequentemente envolve o uso de medicamentos psicotrópicos de diversas classes, como os antidepressivos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRSs) e inibidores da recaptação de serotonina-norepinefrina (ISRN), além dos sedativos benzodiazepínicos. Alternativamente, uma abordagem terapêutica pode incluir uma combinação dessas classes medicamentosas (Carpenter *et al.*, 2018). Embora essas intervenções farmacológicas tradicionais possam ser eficazes na atenuação dos sintomas associados aos transtornos de ansiedade, é importante observar que elas também podem induzir efeitos colaterais significativos. Além disso, é pertinente mencionar que uma proporção considerável de pacientes não responde de maneira satisfatória ao tratamento, o que pode resultar em resistência ou descontinuação do mesmo (Vries *et al.*, 2016).

Conforme apontado por Ori *et al.* (2015) abordagens multimodais foram desenvolvidas para lidar com esse problema, as quais integram a farmacoterapia com outras formas de terapia, como a psicoterapia. Entretanto, até o momento, não há evidências de estudos que tenham demonstrado melhorias discerníveis na eficácia dessa combinação. Stubbs *et al.* (2017) destacam que existem várias barreiras práticas, como a disponibilidade de terapias, e financeiras para a entrega eficaz de tais formas de terapia, especialmente em países de baixa e média renda. Essas barreiras limitam consideravelmente a disponibilidade universal desses tipos de terapia para todos os grupos populacionais. Neste sentido, a atividade física funciona como atividade complementar para o controle de ansiedade?

Os exercícios físicos têm sido apontado como uma alternativa de intervenção que pode ser empregada de forma suplente para os casos de transtorno bipolar, depressivo e de humor. Assim, a relação intrínseca entre exercícios físicos e melhora de alguns quadros de saúde mental é evidenciada. O objetivo geral desta revisão é procurar na literatura científica estudos que demonstrem como os indivíduos com distúrbios de ansiedade respondem à prática de exercícios físicos. Pretende-se relacionar artigos que evidenciem as benesses do exercício físico no tratamento de casos de ansiedade, bem como de investigar a correspondência entre a prática regular de atividades físicas e a redução dos níveis de ansiedade.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

Para realizar a pesquisa, foram utilizados múltiplos bancos de dados, incluindo SciELO, PubMed, Google Scholar, SciHub e Science Direct. A escolha desses bancos de dados foi feita devido à sua ampla cobertura de literatura acadêmica em diversas áreas. Para a busca de artigos relevantes sobre o tema, foram empregadas palavras-chave específicas tanto em português quanto em inglês. As palavras-chave incluíram “ansiedade” e “exercício físico”, bem como seus equivalentes em inglês. Além disso, foram utilizados conectivos “e/ou” para ampliar a pesquisa, juntamente com sua tradução correspondente em inglês.

2.2 Resultados e Discussão

Apontam Czosnek *et al.* (2019) que o exercício físico tem sido extensivamente documentado como eficaz no tratamento da depressão, e em uma revisão recente de vários estudos, o exercício físico foi considerado benéfico para diversos problemas de saúde mental. O exercício físico engloba uma ampla gama de atividades, incluindo exercícios aeróbicos e de resistência, e pode ser praticado em várias modalidades, como corrida, caminhada e treinamento de força.

Segundo Rosenbaum *et al.* (2015) e Stubbs *et al.* (2017) ainda há uma subutilização significativa do exercício físico no tratamento de questões relacionadas à saúde mental, apesar de estudos transversais apontarem uma conexão entre a falta de atividade física e altos índices de ansiedade.

De acordo com Aylett *et al.* (2018) e Kandola *et al.* (2018), várias revisões e meta-análises têm consolidado os impactos do exercício físico no manejo de distúrbios de ansiedade. Em sua maioria, esses estudos ressaltam diversos aspectos do exercício físico e tendem a indicar um efeito ansiolítico associado à prática regular de atividades físicas.

No estudo de Asmundson *et al.* (2013), foi constatado que uma variedade abrangente de modalidades de exercícios, incluindo corrida, ioga, treinamento resistido, caminhada, dentre outros, estava associada à diminuição dos níveis de ansiedade. Nesse sentido Kandola *et al.* (2018) aponta que os exercícios físicos representam um tratamento eficaz e de menor custo econômico e ainda possui efeitos calmantes dos ansiolíticos, bem como trazem consigo os efeitos positivos para o corpo.

Assevera Roquet e Monfils (2018), Tanner *et al.* (2018) quanto a eficácia do exercício na redução da ansiedade parece estar relacionada com diversas condições. Estudos anteriores apontam que o exercício é mais eficaz quando realizado por um período superior a dez semanas, com sessões de pelo menos trinta minutos, e uma frequência ideal de três a quatro vezes por semana. Já em uma meta análise realizada por Aylett *et al.* (2018) sugere que para redução dos níveis de ansiedade os exercícios de alta intensidade se mostram mais eficazes em relação aos exercícios de baixa intensidade.

Aduz Stonerock *et al.* (2015) embora o exercício físico tenha demonstrado eficácia na redução dos níveis de ansiedade, muitas vezes é recomendado como uma intervenção complementar aos tratamentos tradicionais, em vez de ser utilizado como um tratamento autônomo para os transtornos de ansiedade. Uma vez que, muitos dos mecanismos propostos para a redução da ansiedade pelo exercício físico parecem ser distintos dos mecanismos subjacentes aos efeitos da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e da farmacoterapia.

Nesse sentido, Asmundson *et al.* (2013) e Kandola *et al.* (2018) simplificam os mecanismos propostos para a diminuição da ansiedade através da prática de exercícios físicos. Os mecanismos fisiológicos compreendem a regulação do estresse via eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, aperfeiçoamento da plasticidade e função do hipocampo, redução dos níveis de proteínas inflamatórias e modulação de neurotransmissores e neuropeptídeos, como o fator neurotrófico derivado do cérebro.

Os mecanismos psicológicos propostos englobam aprimoramento da função cognitiva, aumento da autoeficácia e sensação de controle, melhorias no padrão de sono, elevação do humor positivo e diminuição do humor negativo, maior consciência dos sinais corporais, redução da sensibilidade à ansiedade e processo de adaptação gradual.

Estudos conduzidos por Taylor *et al.* (2012), Brinsley *et al.* (2022), Hareen *et al.* (2015); Merom *et al.* (2008) apresentaram taxas de desistência acima da taxa esperada entre nove por cento e por cento eram todos realizados em populações clínicas, o que levanta dúvidas sobre a viabilidade dessa abordagem para esse grupo específico. Ainda que o estudo de Brinsley *et al.* (2022) tenha apresentado uma grande taxa de abandono, esse número retratou apenas dois integrantes com motivo de desistência relativa à atividade física. Já no estudo conduzido por Hareen *et al.* (2015) e Hareen *et al.* (2015) a taxa de abandono estaria relacionada a atividade física.

Foi o primeiro estudo a examinar os efeitos do exercício de intensidade moderada no contexto da prática moderna de yoga em comparação com um grupo simulado ou sem tratamento controle, em indivíduos diagnosticados com transtorno depressivo ou ansiedade. Todas as condições, exceto o controle sem tratamento, tiveram efeitos agudos comparáveis no quadro de melhora da depressão, como indicado pelos resultados.

Os resultados podem ser influenciados pela duração do programa, com diferentes diagnósticos apresentando respostas variadas. Foram discutidos mecanismos fisiológicos, como a liberação de neurotransmissores e endorfinas, mas a falta de um efeito consistente em diferentes intensidades de exercício indica que outros elementos psicológicos podem influenciar o efeito da intervenção.

Os mecanismos psicológicos sugeridos abrangem o fortalecimento da autoestima e da autoeficácia, além da capacidade de desviar pensamentos indesejados. Também foi levada em conta a frequência do contato com o instrutor de exercícios. Em essência, a análise enfatiza a complexidade dos impactos do exercício na saúde mental e sublinha a importância de personalizar os programas conforme os distintos diagnósticos, levando em consideração a interação entre os aspectos psicológicos e físicos.

Assim, a prática de exercícios físicos neste estudo mostrou-se capaz de diminuir os sintomas depressivos ao levar em conta não só os aspectos do corpo, mas também os relacionados à mente, enfatizando a necessidade de uma abordagem individualizada nos programas de saúde mental.

Fazendo uma relação disso com a questão de como a atividade física pode reduzir a ansiedade. A inclusão de exercícios físicos como parte do tratamento não apenas é possível, mas pode ser benéfica, sugere essa conclusão. Isso significa que o exercício físico pode ter um efeito positivo no tratamento e controle da depressão, como evidenciado pelos resultados favoráveis observados na atividade física em pacientes com transtorno do pânico.

No que diz respeito à importância da intensidade, apenas dois estudos compararam diferentes níveis específicos de atividade física. Klaperskitz *et al.* (2015) descobriram que a inclusão de atividade física moderada foi mais eficaz do que a inclusão de atividade física de baixa intensidade, enquanto Brinsley *et al.* (2022) não encontraram diferenças significa-

tivas entre os dois. Considerando as forças e limitações desses estudos, os resultados oferecem perspectivas valiosas sobre como o exercício físico pode afetar a redução da ansiedade. A alta validade interna do estudo, devido ao seu design robusto e avaliações precisas, aumenta a confiança nos resultados obtidos.

Assim, é crucial observar que os pacientes com o maior decréscimo da ansiedade no estudo de Merom *et al.* (2008) eram aqueles diagnosticados com transtorno de ansiedade generalizada, sendo também este o grupo menos ativo fisicamente. Neste estudo, parece que os pacientes com transtorno de ansiedade social se beneficiaram mais da atividade física adicional.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão literária abordou a relevância da atividade física como estratégia complementar no tratamento de transtornos de ansiedade. Foi evidenciado que o exercício físico, incluindo modalidades como corrida, ioga e treinamento resistido, pode atuar significativamente na redução dos níveis de ansiedade. Estudos apontam que a prática regular de atividades físicas promove benefícios ansiolíticos, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

A eficácia do exercício na diminuição da ansiedade está associada a fatores como duração, intensidade e frequência das sessões. A análise dos dados sugere que exercícios de alta intensidade podem ser mais eficazes para a redução da ansiedade do que os de baixa intensidade. Contudo, é importante ressaltar que o exercício físico deve ser considerado um tratamento complementar, e não substituto, das terapias convencionais, como a Terapia Cognitivo-Comportamental e a farmacoterapia.

Os mecanismos pelos quais o exercício físico exerce seus efeitos ansiolíticos envolvem aspectos fisiológicos, como a regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e a modulação de neurotransmissores, e aspectos psicológicos, como o aumento da autoeficácia e a melhoria do padrão de sono. Esses mecanismos reforçam a importância de uma abordagem holística no tratamento dos transtornos de ansiedade, considerando tanto os elementos físicos quanto psicológicos.

Por fim, a inclusão da atividade física nos programas de saúde mental é não apenas viável, mas também potencialmente benéfica, oferecendo uma alternativa acessível e de baixo custo para o manejo da ansiedade. É essencial que os programas de exercício sejam personalizados de acordo com as necessidades individuais, visando maximizar os efeitos terapêuticos e promover a adesão a longo prazo.

Referências

- ASMUNDSON, G. J. G., et al. Let's get physical: a contemporary review of the anxiolytic effects of exercise for anxiety and its disorders. **Depression and Anxiety**, v. 30, n. 4, p. 362–373, 2013.
- AYLETT, E.; SMALL, N.; BOWER, P. Exercise in the treatment of clinical anxiety in general practice - a systematic review and meta-analysis. **BMC Health Serv Res.**, v. 18, n. 1, p. 559, 2018.
- BANDELOW, B.; MICHAELIS, S. Epidemiology of Anxiety Disorders in the 21st Century. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, v. 17, 327-335, 2015.
- BATELAAN, N. M.; et al. Anxiety and new onset of cardiovascular disease: critical review and meta-analysis. **Br J Psychiatry**, v. 208, n.3, p. 223-31, 2016.
- BRINSLEY, J., et al. Acute mood and cardiovascular responses to moderate intensity vinyasa yoga, static yin

yoga and aerobic exercise in people with depression and/or anxiety disorders: A 5-arm randomised controlled trial. **Mental Health and Physical Activity**, 22, 2022.

CARPENTER, J. K.; et al. Cognitive behavioral therapy for anxiety and related disorders: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. **Depression and Anxiety**, v. 35, n. 6, p. 502–514, 2018.

CRASKE, M.; et al. Anxiety disorders. **Nat Rev Dis Primers**, v. 3, 2017.

CZOSNEK, L. et al. Health benefits, safety and cost of physical activity interventions for mental health conditions: A meta-review to inform translation efforts. **Mental Health and Physical Activity**, v. 16, p. 140-151, 2019.

KANDOLA, A., et al. Moving to Beat Anxiety: Epidemiology and Therapeutic Issues with Physical Activity for Anxiety. **Current Psychiatry Reports**, v. 20, n. 8, p. 1–9, 2018.

KLAPERSKITZ, K., et al. Aerobic exercise training facilitates the effectiveness of cognitive behavioral therapy in panic disorder. **Depression and Anxiety**, 32(3), p.221–228, 2015.

MEROM, D., et al. Promoting walking as an adjunct intervention to group cognitive behavioral therapy for anxiety disorders—A pilot group randomized trial. **Journal of Anxiety Disorders**, v. 22, n. 6, p. 959–968, 2008.

OLTHUIS, J. V.; et al. Therapist-supported Internet cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in adults. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2015.

ORI, R., et al. Augmentation of cognitive and behavioural therapies (CBT) with d-cycloserine for anxiety and related disorders. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2015.

ROQUET, R. F.; MONFILS, M. H. Does exercise augment operant and Pavlovian extinction: A meta-analysis. **Journal of Psychiatric Research**, v. 96, p. 73–93. 2018.

ROSENBAUM, S., et al. Physical activity interventions: an essential component in recovery from mental illness. **British Journal of Sports Medicine**, v. 49, n. 24, p. 1544–1545, 2015.

STONEROCK, G. L.; et al. Exercise as Treatment for Anxiety: Systematic Review and Analysis. **Ann Behav Med**, v. 49, n. 4, p.542, 2015.

STUBBS, B., et al. Physical activity and anxiety: A perspective from the World Health Survey. **Journal of Affective Disorders**, v. 208, p. 545–552, 2017.

TANNER, M. K., et al. Running from fear: Exercise modulation of fear extinction. **Neurobiology of Learning and Memory**, v. 151, p. 28–34, 2018.

VRIES, Y. A.; et al. Influence of baseline severity on antidepressant efficacy for anxiety disorders: meta-analysis and meta-regression. **The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science**, v. 208, n. 6, p. 515–521, 2016.

YIN, J., et al. The effects of a single session of mindful exercise on anxiety: A systematic review and meta-analysis. **Mental Health and Physical Activity**, 21, 100403, 2021.

6

O EMPREGO DE CREATINA E WHEY PROTEIN COMO SUPLEMENTAÇÃO NA PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIOS FÍSICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

***THE USE OF CREATINE AND WHEY PROTEIN AS SUPPLEMENTATION IN
THE REGULAR PRACTICE OF PHYSICAL EXERCISE: A LITERATURE REVIEW***

**Diego da Silva Sobrinho
Fernanda Lima Soares**

Resumo

O aproveitamento de suplementos alimentares, em conjunto com o exercício físico, tem sido empregado como uma estratégia visando aprimorar o desempenho e os resultados físicos e esportivos. Este estudo tem como propósito examinar na literatura os efeitos do consumo de creatina e whey protein, assim como os riscos e benefícios associados a praticantes regulares de atividade física. Realizou-se uma revisão bibliográfica abrangendo trabalhos científicos encontrados em bases de dados reconhecidas, como SciELO, CAPES e Repositórios Institucionais, utilizando os seguintes descritores: “creatina” OU “whey protein” OU “exercício físico”. Após a análise dos resultados obtidos, foram identificadas 8 pesquisas científicas expressivos a respeito do tema em apreço. Conclui-se que a utilização inadequada de creatina e whey protein, sem a devida orientação de um profissional qualificado, apresenta quadros negativos. Entretanto, destacam-se benefícios como o aumento do limiar de fadiga muscular e o consequente melhor rendimento esportivo associado à creatina, bem como a redução de peso e gordura em combinação com treinamento resistido utilizando whey protein.

Palavras-chave: Suplemento. Creatina. Whey protein. Desempenho. Exercícios Físicos.

Abstract

The use of dietary supplements in conjunction with physical exercise has been used as a strategy to improve physical and sporting performance and results. The purpose of this study was to examine the effects of taking creatine and whey protein in the literature, as well as the risks and benefits associated with regular physical activity. A bibliographic review was carried out covering scientific papers found in recognized databases such as SciELO, CAPES and Institutional Repositories, using the following descriptors: “creatine” OR “whey protein” OR “physical exercise”. After analyzing the results obtained, 8 significant scientific studies were identified on the subject in question. It was concluded that the inappropriate use of creatine and whey protein, without proper guidance from a qualified professional, has negative effects. However, there are benefits such as an increase in the muscle fatigue threshold and consequent better sporting performance associated with creatine, as well as weight and fat reduction in combination with resistance training using whey protein.

Keywords: Supplement. Creatine. Whey protein. Performance. Physical exercise.

1. INTRODUÇÃO

Conforme apontado pela Secretaria de Atenção Primária à Saúde (Brasil, 2021), o exercício físico refere-se a uma forma de atividade física organizada, planejada e regular, com o intuito de aprimorar ou preservar as capacidades físicas e manter uma massa corporal saudável. Ele visa fortalecer os músculos e o sistema cardiovascular, promovendo também uma maior disposição para as tarefas diárias e auxiliando na prevenção de doenças.

Neste sentido, assevera Grilo (2021) que a prática regular de exercício físico oferece uma ampla gama de benefícios, incluindo a prevenção de condições como obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, depressão e ansiedade, entre outras. No entanto, é crucial que o exercício seja realizado de maneira apropriada e cuidadosa, com a orientação de um profissional qualificado, e combinado com uma alimentação balanceada.

A suplementação tem sido empregada como uma estratégia associada ao exercício físico, visando aprimorar a performance durante a prática de treinamento regular. Conforme definido pela ANVISA (Brasil, 2018), os suplementos alimentares são produtos de ingestão oral destinados a complementar a alimentação de indivíduos saudáveis, não sendo considerados medicamentos para tratamento ou prevenção de doenças.

Pesquisas, como a realizada por Santos e Pereira (2017), evidenciam que praticantes de exercícios buscam resultados mais rápidos em períodos mais curtos, o que tem levado muitos indivíduos a recorrerem à suplementação para potencializar seus resultados. Diante desse contexto, justifica-se a relevância deste estudo, uma vez que muitos sujeitos utilizam os suplementos de forma abusiva, frequentemente orientados por preparadores físicos ou colegas de academia, sem a devida supervisão de um profissional nutricionista. Os riscos associados a essa utilização imprudente dos suplementos pode ser significativos, pois, sem o acompanhamento adequado, o indivíduo pode não compreender as dosagens apropriadas, a frequência de consumo e se há uma real necessidade fisiológica para seu uso.

Com base nessa problemática, a questão central é: como as suplementações de creatina e whey protein são empregadas e quais são os potenciais riscos e benefícios associados a esses produtos em praticantes regulares de exercício físico?

Para abordar essa problemática, o presente estudo conduziu uma revisão de literatura sobre o uso, os riscos e os benefícios da suplementação, visando fornecer informações relevantes aos praticantes de exercício físico. Além disso, busca-se capacitar os educadores físicos com conhecimentos técnicos para dialogar efetivamente com seus clientes ou alunos sobre a importância de buscar orientação profissional adequada.

Com base na problemática apresentada, o objetivo deste estudo é realizar uma investigação na literatura para examinar os efeitos decorrentes do uso de suplementos de creatina e whey protein, especificamente quanto aos seus riscos e benefícios associados a esses produtos em praticantes regulares de exercício físico.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

Esse trabalho foi elaborado a partir de uma revisão da literatura nas bases de dados SciElo, CAPES, Google Scholar e em repositórios institucionais no período entre 2018 e

2024. Para a inclusão foram utilizados os seguintes descritores “creatina” ou “whey protein” ou “exercício físico”. A pesquisa foi limitada a artigos escritos em língua portuguesa.

Inicialmente, os resumos dos artigos e trabalhos de conclusão de curso foram examinados para verificar sua relevância em relação à temática do estudo. Aqueles que não abordavam a suplementação de creatina ou whey protein associada ao exercício físico foram excluídos da análise.

Após a seleção inicial, os artigos e trabalhos de conclusão de curso relevantes foram lidos na íntegra. Durante essa etapa, dados pertinentes foram catalogados para posterior análise. Os dados catalogados foram submetidos a uma análise detalhada, visando identificar padrões, tendências e lacunas na literatura existente sobre o tema da suplementação de creatina e whey protein no rendimento do exercício físico.

2.2 Resultados e Discussão

Após a investigação na base de dados, identificamos 23 artigos relevantes. Após uma leitura minuciosa dos mesmos, de acordo com os critérios delineados na metodologia, excluimos aqueles que não estavam alinhados com os objetivos da pesquisa, resultando em 8 artigos selecionados para este estudo.

Dos 8 artigos selecionados, apresentaremos os resultados e os dados pertinentes, abordando diretamente a pergunta de pesquisa. Para a discussão dos dados, agrupamos os artigos em três categorias distintas, facilitando assim a análise comparativa.

Nos estudos de Souza (2017), Evaristo (2019) e Paoli (2019), os acadêmicos conduziram apenas um estudo de mapeamento do consumo de suplementos alimentares em conjunto com a prática de exercícios. Nesse contexto, sem abordar os prós e contras de sua utilização. Portanto, decidiu-se incluir essas pesquisas na análise a seguir, pois as mesmas evidenciam que a utilização de suplementos é comum entre os praticantes de exercícios físicos, independentemente de serem ou não orientados por um profissional qualificado.

De acordo com os estudos de Souza (2019) e Evaristo (2019), uma proporção significativa dos participantes opta por usar suplementos com o objetivo de aumentar a massa muscular. A pesquisa conduzida por Paoli (2019) revelou que a maioria dos atletas universitários, principalmente do sexo masculino envolvidos na prática de natação, faz uso de suplementos alimentares. O propósito principal dessa suplementação é promover a recuperação muscular, aumentar a energia e ganhar massa magra. Entre os suplementos mais comuns estão o whey protein, a creatina e os BCAA. A maioria desses suplementos foram prescrita por nutricionistas. O estudo conduzido por Paoli (2019) ressalta a importância da educação difundida para conscientizar os atletas sobre os propósitos, requisitos, riscos e benefícios associados à suplementação.

Fernandes *et al.* (2021) e Albano (2021) discutem os benefícios da suplementação com whey protein e creatina. Eles abordam os aspectos positivos desses suplementos alimentares.

Fernandes *et al.* (2021) conduziram um estudo visando comparar e demonstrar as mudanças induzidas pelo treinamento físico em camundongos, quando associado ao uso de creatina. Foi dividida a administração do suplemento em dois estágios: um estágio de carga, com uma dose de 5g/kg de massa corporal do animal, seguida por um estágio de manutenção, com uma dose de 1g/kg de massa corporal do animal. No segundo estágio, observou-se um aumento de 20% nos níveis de creatina muscular, o que pode promover a manutenção dos níveis de creatina fosfato (PCr) e melhorar o limiar de fadiga.

Consequentemente, a creatina pode ser considerada um agente ergogênico, pois influencia no desempenho esportivo, demonstrando eficácia na redução da queda percentual após 10 segundos, o que contribui para elevar o limiar de fadiga muscular. Embora vários estudos tenham indicado um aumento de força, os resultados deste estudo não corroboraram essa mudança.

Em consonância com esses achados, a pesquisa de Souza e Silva (2022) sugere que a creatina influencia uma das vias metabólicas envolvidas no fortalecimento e na reposição de energia, conhecida como via alática. Isso permite que atletas ou praticantes de atividade física aumentem o rendimento durante o treinamento, incluindo o número de repetições e a força (ao retardar a ocorrência da fadiga), o que pode resultar em ganho de massa muscular e melhoria no desempenho, especialmente em exercícios de alta intensidade e curta duração.

Segundo Albano (2021), em sua pesquisa, os estudos revisados destacam os benefícios e a eficácia da suplementação com whey protein após cirurgia bariátrica. A utilização da proteína do soro do leite em pacientes pós-cirurgia resultou em uma redução significativa de peso e gordura, especialmente quando combinada com treinamento resistido, o que contribui para a recuperação da força muscular.

Em consonância com o estudo de Albano (2021), Carrilho (2013) aborda o uso do whey protein em dietas voltadas para a perda de peso, destacando sua capacidade de auxiliar no controle da glicemia e na preservação da massa muscular devido às altas concentrações de aminoácidos de cadeia ramificada. Além disso, discute quanto a influência do whey protein sobre os hormônios associados à digestão intestinal e à sensação de saciedade, o que pode contribuir para a redução da gordura corporal.

De acordo com Mazz, Dumith e Knuth (2022), um dos principais pontos desfavoráveis associados ao uso de suplementos alimentares é a falta de orientação profissional adequada. O estudo revelou que os universitários pesquisados frequentemente fazem uso de suplementos sem a supervisão de um nutricionista. Conforme os autores, essa prática parece estar difundida nos ambientes das academias, já que um em cada três participantes da pesquisa relatou consumir suplementos. Eles destacam a importância de os profissionais de nutrição e educação física trabalharem em conjunto para promover discussões sobre essa temática e fornecer orientações adequadas aos praticantes de atividade física (Mazz; Dumith; Knuth, 2022).

Hoepers (2020) também confirma que a população estudada recorre ao uso de suplementos proteicos sem a devida orientação profissional. O estudo ressalta a importância fundamental da orientação adequada para a utilização correta dos suplementos, visando otimizar os resultados alcançados.

Santos (2021) observa que, devido aos suplementos alimentares serem amplamente disponíveis para compra, eles tendem a ser acessíveis a uma grande parcela da população. No entanto, o autor destaca que o uso desses suplementos sem supervisão profissional pode ser prejudicial, levando a um padrão de uso abusivo. Sua pesquisa revelou que o uso de suplementação por praticantes de exercício físico varia de nenhum efeito a potencialmente fatal. Portanto, Santos (2021) enfatiza a importância de um consumo orientado, permitindo que o indivíduo receba orientação adequada sobre dosagens apropriadas, evitando problemas futuros. Além disso, isso possibilita um entendimento mais aprofundado dos benefícios e eficácia de cada suplemento.

Para complementar os argumentos das pesquisas anteriores, Terada *et al.* (2012) discute os efeitos adversos associados ao consumo excessivo de suplementos proteicos, alertando que doses acima das recomendações podem resultar em problemas hepáticos e

renais. Larosa (2006) amplia essa discussão, destacando que o excesso de calorias provenientes da proteína não utilizada pelos músculos é convertido em gordura, e o excesso de nitrogênio presente na proteína do soro do leite é eliminado pelos rins, sobrecarregando esses órgãos. Além disso, a produção excessiva de ureia pode levar à desidratação. Larosa (2006) também observa que o aumento significativo do colesterol LDL pode causar complicações cardiovasculares, tornando o uso desse tipo de suplemento desaconselhável para pessoas com esses problemas de saúde.

A pesquisa sobre os efeitos adversos ressalta a importância de ser acompanhado por um profissional qualificado para determinar as dosagens apropriadas, a frequência de uso e as necessidades individuais. Os estudos favoráveis à suplementação destacam os benefícios diversos, porém, quando feita de forma individualizada, pode ser ineficaz ou até mesmo prejudicial à saúde. Logo, a falta de orientação nutricional pode resultar na ausência de resultados ou em danos para aqueles que consomem o suplemento.

As restrições deste estudo incluem o fato de ser uma pesquisa de conclusão de curso, o que implicou em um tempo limitado para investigação, afetando a abrangência da revisão sistemática. Com um período de pesquisa mais longo, teríamos a possibilidade de explorar uma variedade maior de bases de dados.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, através embasamento teórico e da análise sistemática, foi possível identificar os perigos e as vantagens da utilização de suplementos, especificamente da creatina e do whey protein, em conjunto com a prática de exercícios físicos. No que diz respeito aos aspectos adversos do uso de whey protein e creatina, o tema mais enfatizado nos estudos foi a ausência de supervisão por um profissional qualificado. Considerando que cada pessoa reage de maneira singular à suplementação, e que cada organismo possui exigências fisiológicas específicas, evidencia-se a importância do acompanhamento especializado.

Ademais, conclui-se que as vantagens do consumo desses suplementos incluem a redução da exaustão muscular (no caso da creatina), promovendo um desempenho esportivo positivo. Em consonância, o papel do whey protein na diminuição do peso e da gordura, em conjunto com exercícios de resistência, está em conformidade com o embasamento desta investigação.

Portanto, destaca-se a necessidade de mais estudos acerca desse tema, assim como a interação, debates e pesquisas entre os campos da educação física e da nutrição para expandir as diretrizes e entendimentos para o público sobre suplementação e exercício físico.

Referências

- ALBANO, L. S. **Suplementação com proteína do soro do leite após cirurgia bariátrica: uma revisão sistemática**. Trabalho de conclusão de curso, nutrição, Universidade do sul de Santa Catarina, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da diretoria colegiada rdc nº 243, de 26 de jul.**, 2018. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3898888/RDC_243_2018_.pdf/0e39ed31-1da2-4456-8f4a-afb7a6340c15. Acesso em: 6 mai. 2024.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de atividade física: para a população brasileira**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 6 mai. 2024.

CARRILHO, L. H. Benefícios da utilização da proteína do soro de leite Whey Protein. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 40, 3 nov. 2013. Disponível em: <https://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/393>. Acesso em: 3 mai. 2024.

EVARISTO, I. F. **Prevalência do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de Crossfit® na cidade de Tubarão**, Santa Catarina. Trabalho de conclusão de curso, nutrição, Universidade do Sul de Santa Catarina, 2019.

FERNANDES, W. S. *et al.* EFFECT OF CREATINE AND SILDENAFIL CITRATE ON THE PHYSICAL PERFORMANCE OF MICE. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 27, n. 2, p. 134–137, abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1517-869220212702153173>. Acesso em: 4 mai. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

GRILLO, J. F. P. **Suplementos alimentares no desporto**. Dissertação (metrado integrado em ciências farmacêuticas). Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa. Lisboa, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/52727>. Acesso em: 6 mai. 2024.

HOEPERS, B. **Avaliação do uso de suplementos proteicos em praticantes de atividade física resistida em uma academia de palhoça-sc**. Trabalho de conclusão de curso, Nutrição, Universidade do sul de Santa Catarina, 2020.

LAROSA, G. Dieta hiperproteica. **Fit Perf J**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 189- 190, Maio/Junho 2006. Disponível em: <https://biblat.unam.mx/hevila/Fitnessperformancejournal/2006/vol5/no3/12.pdf>. Acesso em: 5 mai. 2024.

MAZZA, S. E. I.; DUMITH, S. DE C.; KNUTH, A. G. Uso de suplementos alimentares combinado com a prática de atividade física entre universitários do extremo sul do Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 30, n. 1, p. 33–43, jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230010428>. Acesso em: 3 mai. 2024.

PAOLI, V. P. **Consumo e conhecimento de suplementos alimentares por atletas de alto rendimento de uma universidade da grande Florianópolis**. Trabalho de conclusão de curso, Nutrição, Universidade do Sul de Santa Catarina. Palhoça, 2019.

SANTOS, E. A.; PEREIRA, F. B. Conhecimento sobre suplementos alimentares entre praticantes de exercício físico. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 62, p. 134-140, 2017. Disponível em: <https://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/743>. Acesso em: 6 mai. 2024.

SANTOS, E. J. **Benefícios e riscos do uso de suplementos alimentares por praticantes de atividade física**. Trabalho de conclusão de curso, farmácia, Universidade do sul de Santa Catarina, 2021.

SOUZA, I. R. **Consumo de suplementos nutricionais nas academias da cidade de Braço do Norte**. Trabalho de conclusão de curso, nutrição, Universidade do Sul de Santa Catarina, 2017.

TERADA, L. C. *et al.* Efeitos metabólicos da suplementação do Whey Protein em praticantes de exercícios com pesos. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 3, n. 16, 11 jan. 2012. Disponível em: <https://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/127>. Acesso em: 2 mai. 2024.

7

TREINAMENTO DE FORÇA: PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES PARA QUEM O PRÁTICA

***STRENGTH TRAINING: MAIN CONTRIBUTIONS FOR THOSE WHO
PRACTICE IT***

**João Lucas Sousa de Carvalho
Fernanda Lima Soares**



EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

Resumo

A procura pela prática de exercícios físicos vem contribuindo cada vez mais para a melhoria da saúde e bem-estar, refletindo diretamente na qualidade de vida das pessoas. Nesse contexto, o treinamento de força é uma modalidade de treino bastante conhecida no Brasil e no mundo, pela facilidade na execução dos movimentos e pelos inúmeros benefícios que são proporcionados a quem o pratica. Este artigo tem como objetivo compreender sobre a importância do treinamento de força, bem como as principais contribuições para o desenvolvimento de uma boa qualidade de vida. Diante desse argumento, levantou-se a problemática que norteou este estudo: qual a importância e os benefícios do treinamento de força para os praticantes desta modalidade? A metodologia adotada se fundamenta em uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa, com fontes baseados em livros, revistas, sites e artigos, encontrados nas principais plataformas de pesquisas acadêmicas. Assim, conclui-se que o treinamento de força nas últimas décadas vem ganhando ainda mais notoriedade, principalmente pelos inúmeros benefícios este oferece tanto aos atletas quanto aos indivíduos que buscam melhorar sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Atividade Física, Treinamento de Força, Benefícios.

Abstract

The demand for physical exercise is increasingly contributing to improving health and well-being, directly reflecting on people's quality of life. In this context, strength training is a well-known training modality in Brazil and around the world, due to the ease in executing the movements and the numerous benefits that are provided to those who practice it. This article aims to understand the importance of strength training, as well as the main contributions to developing a good quality of life. Given this argument, the issue that guided this study was raised: what is the importance and benefits of strength training for practitioners of this modality? The methodology adopted is based on bibliographical research with a qualitative approach, with sources based on books, magazines, websites and articles, found on the main academic research platforms. Thus, it can be concluded that strength training in recent decades has gained even more notoriety, mainly due to the numerous benefits it offers both to athletes and individuals seeking improve your quality of life.

Keywords: Physical Activity, Strength Training, Benefits.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o treinamento de força vem destacando-se como uma atividade física segura, trazendo significantes contribuições a saúde e à um estilo de vida saudável, associando-a a diversos benefícios para a saúde física e mental do indivíduo. Logo, compreende-se que o treinamento de força é um conjunto de exercícios que ajudam os diferentes músculos do corpo humano, tornando-o mais forte e resistente a possíveis lesões.

A prática do treinamento de força tornou-se uma das formas mais populares de exercício físico, pois tem por finalidade o crescimento da massa muscular (hipertrofia), a melhora do desempenho esportivo e do condicionamento físico. A prática regular do Treino de Força é recomendada para a população em geral, é sugerido pelo *American College of Sports Medicine* que este tipo de treinamento seja feito por pelo menos duas vezes por semana, com duração de 30 minutos cada seção (ACSM, 2009).

Diante destes fatos, a escolha deste tema justifica-se pela relevância em sua dimensão social e científica, visto que o treino de força tem despertado a curiosidade dos pesquisadores e estudiosos da área que buscam aprofundar seus conhecimentos em trazer melhorias nas ações quanto a sua prática, tendo em vista os inúmeros benefícios que essa prática traz ao corpo de quem pratica.

Assim, mediante a expansão da prática da atividade física e de maneira mais específica das vantagens do treinamento de força para o corpo humano, levantou-se a discussão sobre qual norteou a problemática deste estudo: qual a importância e os benefícios do treinamento de força para os praticantes desta modalidade?

Em busca de resposta para este questionamento, o presente estudo tem como objetivo geral estudar a importância do treinamento de força, bem como as principais contribuições para o desenvolvimento de uma boa qualidade de vida. E como objetivos específicos destacam-se: escrever um breve contexto histórico do treinamento de força e seus princípios básicos; descrever os benefícios trazidos no desenvolvimento do treinamento de força para o corpo do praticante; discutir sobre a importância do Profissional de Educação Física como incentivador na iniciação do treinamento de força.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

Quanto à abordagem do trabalho, trata-se de uma pesquisa qualitativa que visa a compreensão da temática, segundo a interpretação a partir da perspectiva dos próprios sujeitos que participam da pesquisa (Marconi; Lakatos, 2017). E considerando o ponto de vista dos objetivos propostos, trata-se de uma pesquisa descritiva, que segundo Gil (2010) objetiva a descrição das características de determinada população ou fenômeno sobre o tema escolhido.

O procedimento técnico foi desenvolvido por meio da pesquisa bibliográfica, que é uma forma de facilitar a investigação de determinado tema mediante documentos e livros já publicados. Gil descreve que a pesquisa bibliográfica é:

[...] elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins...

tins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa (Gil, 2010, p. 44).

Cientes disso, partiu-se para a seleção dos dados, primeiramente foram selecionados autores que discutiam sobre o tema, tais como: Barbosa e Moreira (2021); Fleck, Kraemer (2017); Jordão, *et al.* (2022); Silva e Borba (2023) e Macedo *et al.* (2022). E para complementar a pesquisa, foram coletados materiais já publicados a partir de sites de pesquisas acadêmicas como: Google Acadêmico, SciELO, Periódico CAPES. Os termos adotados como palavras-chave foram: “Atividade Física”, “Treinamento de força”; “Benefícios”. E o período dos trabalhos selecionados tem abrangência temporal dos últimos sete anos, do período de 2016 a 2023.

Após a leitura dos artigos, alguns deles se repetiam e outros não preenchiam totalmente as especificações deste estudo. Foram excluídos desta revisão artigos científicos que envolveram pesquisa de campo e que não apresentassem uma dinâmica de interação mais adequada para o propósito do presente trabalho.

2.2 Resultados e Discussão

Os artigos científicos foram pesquisados pelo acesso online, onde após passarem pelos critérios de exclusão foram encontrados 25 artigos com os descritores relacionados, destes após a leitura foram selecionados e fichados um total de 9 (nove) produções científicas por apresentar o objetivo mais próximo ao tema. Nesta fase, os materiais selecionados foram separados de segundo as argumentações apresentadas e separados por subcapítulos.

Dos nove materiais coletados para essa fase, foram selecionados seis artigos científicos, duas monografias e uma revista científica. Todas as pesquisas, como a triagem de títulos, resumos e a seleção de estudos, foram executadas pelo pesquisador que trabalhou de forma independente e obedeceu aos critérios aplicados neste estudo.

Com base nos materiais coletados e separados, apresentou-se por meio de discussões, os pontos mais relevantes de acordo com o ponto de vista dos diferentes autores estudiosos da área, e assim, conforme com os objetivos propostos para esta pesquisa, como serão argumentados mais abaixo.

2.2.1 Breve contexto histórico do Treinamento de Força e os princípios

O treinamento de força, também conhecido como treinamento de resistência é uma forma de exercício físico que se concentra no aumento da força muscular, resistência e tamanho dos músculos esqueléticos. É uma parte essencial de muitos programas de condicionamento físico e é praticada por uma variedade de pessoas, desde atletas de alto rendimento até pessoas comuns que desejam melhorar sua saúde e forma física (Fleck; Kraemer, 2017).

Em vista deste fato, o treinamento de força ao longo da história tem sido uma prática fundamental para diversas culturas e sociedades, embora tenha evoluído significativamente ao longo do tempo. Sua história tem raízes bem antigas, estudos revelam que não existe uma data precisa em relação a sua origem, entretanto, Torres *et al.* (2021) acreditam que precursores foram os antigos gregos e os orientais, pois já havia registros de pessoas realizando exercícios para desenvolver força física.

Na Grécia Antiga, o treinamento físico era valorizado tanto para o desenvolvimento atlético quanto para a preparação militar. Os atletas gregos participavam de competições como os Jogos Olímpicos antigos, onde o levantamento de pesos e o arremesso de discos e dardos eram eventos comuns. Os antigos egípcios também praticavam exercícios de resistência e força, como evidenciado por imagens em hieróglifos.

Já em Roma antiga segundo seus estudos, Jordão *et al.* (2022) mencionam que os romanos continuaram a valorizar a aptidão física e o treinamento atlético, pois eram famosos por sua disciplina e forma física, e os soldados eram treinados, incluindo exercícios de levantamento de pesos e o manejo de armas. Na Idade Média, o treinamento de força era associado ao treinamento militar e à preparação para combates. Os guerreiros medievais usavam uma variedade de equipamentos em seus treinamentos para desenvolver força e habilidade em batalha.

Com a evolução e a chegada do século XX houve um crescimento exponencial do interesse pelo treinamento de força, com o desenvolvimento de métodos mais científicos e com a criação de equipamentos de musculação modernos. A partir daí, o treinamento de força tornou-se um esporte popular por meio de Joe Weider na década de 40, que através da publicação de artigos científicos passou a debater os princípios do treinamento de força e seus efeitos no corpo humano (Torres *et al.*, 2021).

Em tempos contemporâneos, o treinamento de força é uma prática comum em academias, clubes esportivos e programas de condicionamento físico em todo o mundo. Seus benefícios são reconhecidos não apenas para atletas de alto rendimento, mas também para pessoas comuns que desejam melhorar sua saúde, condicionamento físico e sua qualidade de vida.

Esta modalidade é uma das mais praticadas no mundo e seu público abrange desde os adolescentes, passando pelos jovens e pessoas de meia-idade, até chegar aos idosos. O treinamento de força é considerado um dos melhores exercícios físicos, devido à manutenção da musculatura, do metabolismo, do ganho do tecido muscular, da redução da gordura corporal, do aumento da densidade óssea mineral, do aumento do padrão metabólico, da melhoria do metabolismo da glicose, da redução da pressão arterial, entre outros (Rodrigues; Santos, 2016).

Diante de todas essas colaborações para o corpo humano, no treinamento de força existem princípios responsáveis para o sucesso e um bom resultado no processo do desenvolvimento do treino, que direcionam o melhor programa de treinamento. Sobre esses princípios, Fleck e Kraemer (2017) sugerem os princípios da adaptação, da sobrecarga e da especificidade como essenciais para uma boa prescrição de treinamento de força. Mas também existem outros princípios como o de variação, manutenção, acomodação, reversibilidade e conscientização. Na tabela abaixo, apresenta as principais recomendações a respeito dos princípios básicos do treinamento de força.

PRINCÍPIOS	CONCEITOS
Individualidade Biológica	É um dos princípios mais importante de qualquer tipo de treinamento cada ser humano possui estruturas físicas e psicológicas individualizadas ou diferenciadas dos demais, sugerindo que cada um de nós seja um ser único. O ser humano é a união entre as características do genótipo (carga genética recebida) com o fenótipo (carga geral de elementos que são adicionados ao indivíduo após o nascimento) que criam o suporte de individualização humana.

Adaptação	O princípio da adaptação do organismo ao treinamento, possui particularidades relacionadas com o nível de estímulo a ele aplicado. Durante a aplicação de estímulos de treinamento sobre o organismo deparamo-nos com o conceito de Síndrome de Adaptação Geral (SAG), a qual possui fases correlacionadas com os estímulos ou estresse. Os estresses podem ser de ordem física, bioquímica e mental.
Continuidade	Este princípio envolve a continuidade dos estímulos oferecidos para que o organismo tenha a adaptação necessária para as alterações estruturais planejadas. O treinamento deve ser sistêmico e metodológico, visando um objetivo ou finalidade. O treinamento de força deve ser repetido, e ser ajustado continuamente.
Especificidade	É um dos princípios-chave na elaboração de programas de treinamento de força e com frequência é representado como SAID, que significa treinar de forma específica para produzir efeitos específicos. Está associado aos sistemas e metodologias que serão utilizadas para levar as respostas necessárias. Estes processos não seguem uma associação linear, por isso, é necessário ter conhecimento das reações específicas de cada treino inerentes ao planejamento.
Sobrecarga	Um dos princípios mais importantes do treino de força. Trata-se do aumento contínuo da intensidade da sessão de treino conforme o músculo se acostuma com o nível de intensidade atual. Isso pode ser feito aumentando o peso levantado, o número de repetições realizadas ou o número total de séries ou, ainda, diminuindo o tempo de descanso entre as séries.

Quadro 1. Exemplo de Tabela

Fonte: Adaptado de Chaves, Ferreira e Tavares (2019)

O quadro acima revela que somente com o conhecimento destes princípios é possível realizar um treinamento ideal e eficaz. Provavelmente, a excelência do treinamento deve estar acompanhada do profundo saber de todos esses princípios. Assim, a qualidade neste tipo de treinamento só será alcançada havendo uma inter-relação e um conhecimento hábil para a sua aplicação, assim como uma constante reformulação entre eles, visto que estes conceitos precisam estar constantemente atualizados, pois fazem parte dos seus próprios conceitos.

2.2.2 Benefícios trazidos pelo desenvolvimento do treinamento de força

Diante de uma sociedade mais preocupada com a saúde, que busca por melhor qualidade de vida, o treinamento de força ganhou muita popularidade nas últimas décadas, este fato pode ser comprovado pelo número de academias com salas voltadas para este tipo de treinamento tem crescido bastante, levando em consideração os benefícios que este oferece tanto a atletas quanto aos indivíduos buscam uma boa qualidade de vida.

O treino de força é evidenciado por Macedo *et al.* (2022) como um dos treinamentos mais completos em se tratando de aspectos referentes à saúde e ao desempenho físico. Os autores ressaltam que os praticantes do treinamento de força auxiliam na prevenção e melhora das lesões, proporcionam benefícios para a saúde física, mental e social, sendo de grande importância para a vivência de suas atividades diárias.

Segundo Barbosa e Moreira, destacam os benefícios do Treinamento de Força:

Melhora a postura corporal, resistência cardiovascular, força muscular, resistência muscular, flexibilidade, agilidade, equilíbrio, entre outros. Outros resultados de eficiência significativa para a manutenção da saúde são o retardo do envelhecimento e redução dos índices de doenças causadas pelo sedentarismo (Barbosa; Moreira, 2021, p.4).

Além destes benefícios citados, estudos comprovam que o treinamento de força proporciona benefícios mais amplos para a prevenção e melhora de lesões corporais, com destaque para a percepção de melhora do fortalecimento muscular, articular e condicionamento físico, além da redução das dores devido ao acompanhamento supervisionado e individualizado ofertado, execução da postura e técnica adequada durante as sessões (Fleck; Kraemer, 2017).

O treinamento de força é considerado um forte estímulo para gerar mudanças no sistema nervoso, mencionadas como adaptações neurais. Sob este fato, as adaptações neurais são de suma importância no processo de coordenação e ao receber novos estímulos inseridos nos programas de exercícios. Sobre esse fato, Prestes *et al.* (2016) dizem que a força muscular não depende somente da quantidade de massa muscular, mas também do sistema nervoso.

Na visão de Silva e Borba (2023) o treinamento de força traz diversos benefícios para o desempenho físico, na saúde, na prática de esportes e na coordenação motora. Ocorrendo uma mudança na composição corpórea, com aumento da massa magra e diminuição da gordura corporal dos indivíduos. Este tipo de treinamento tende a ser complexo, na qual é feito um planejamento para a execução cuidadosa dos seus movimentos, evitando lesões e alcançando os resultados satisfatórios.

O Treinamento de Força nos últimos anos também vem crescendo entre o público feminino, isto se deve quando o assunto é a melhoria do condicionamento ou da aptidão física, pois este modelo de exercício faz com que a musculatura corporal do indivíduo haja contra uma força exterior que geralmente se faz por meio da utilização de equipamentos e pesos (Macedo *et al.*, 2022).

Colaborando Mendes e Silva (2020) ressaltam que este tipo de treino proporciona não apenas benefícios estéticos ou físicos, mas também estimula na relação interpessoal de seus praticantes, uma vez que permite a convivência com outras pessoas, auxiliando também na execução que antes se tinha dificuldade em fazer, aumentando assim o grau de satisfação do indivíduo consigo mesmo e consequentemente o bem-estar do mesmo.

Do ponto de vista de Lima *et al.* (2021), esta modalidade tem benefícios pontuais na força, resistência, locomoção e flexibilidade, que são aplicadas frequentemente em tarefas diárias, contribuindo para a diminuição de riscos de lesões e fraturas. Em concordância, Leal e Silva (2021) analisam que o treino de força pode ajudar na pressão arterial (PA), melhorando na locomoção, equilíbrio, agilidade, mobilidade, marcha e postura do praticante desta modalidade.

Deste modo, o treinamento de força apesar de receber algumas críticas por parte de alguns autores, os seus benefícios são incontestáveis nas mais diversas faixas etárias, mas é notável pontuar que os resultados só serão alcançados mediante um planejamento bem elaborado pelo profissional, partindo do processo do desenvolvimento humano de cada pessoa e devem ser considerados os aspectos físicos, mentais, e biológicos que contribuirão para o desenvolvimento progressivo do praticante.

2.2.3 A importância do Profissional de Educação Física no incentivo da prática do treinamento de força.

O profissional de Educação Física desempenha um papel de fundamental relevância no incentivo e orientação da prática da atividade física, na saúde e na melhoria da qualidade de vida. Estes são capazes de inspirar os praticantes a alcançarem seus objetivos, fornecendo suporte, encorajamento e feedback construtivo ao longo do processo de treinamento.

Conforme o CONFEF (Conselho Federal de Educação Física) ressalta que o profissional de Educação Física é o especialista do exercício, o que o torna o indivíduo responsável para realizar intervenções, avaliações, além da prescrição e orientação de exercícios físicos, seja para treinamento, prevenção de doenças, promoção de saúde ou melhoria da aptidão física.

Diante do exercício de sua profissão, compete ao Profissional de Educação Física, segundo com o Estatuto do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), as seguintes funções:

Art. 9º: coordenar, planejar, programar, prescrever, supervisionar, dinamizar, dirigir, organizar, orientar, ensinar, conduzir, treinar, administrar, implantar, implementar, ministrar, analisar, avaliar e executar trabalhos, programas, planos e projetos, bem como, prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria, realizar treinamentos especializados, participar de equipes multidisciplinares e interdisciplinares e elaborar informes técnicos, científicos e pedagógicos, todos nas áreas de atividades físicas, desportivas e similares (CONFEF, 2022, p. 23).

Mediante do exposto, o Profissional de Educação Física dentre suas funções este é responsável na manutenção, prevenção, promoção e reabilitação da saúde, da reeducação motora, da formação cultural, do rendimento físico-esportivo e da gestão de empreendimentos relacionados às atividades físicas, sendo, então, um importante membro de uma equipe multidisciplinar.

Em referência ao treinamento de força, os autores Oliveira, Sousa e Oliveira (2020) expõem que este profissional deve possuir o conhecimento técnico e científico necessário para prescrever programas de treinamento de força de forma segura e eficaz. Os autores também revelam que os princípios do treinamento de força, como periodização, sobrecarga progressiva e especificidade, e os exercícios devem ser adaptados consoante as necessidades individuais e objetivos dos praticantes.

Além disso, o profissional de Educação Física é capaz de avaliar a condição física dos alunos, identificando pontos fortes e fracos, limitações físicas e possíveis riscos para a saúde. Com base nessas avaliações, eles podem desenvolver programas personalizados que atendam às necessidades específicas de cada indivíduo, maximizando os benefícios do treinamento de força e minimizando o risco de lesões (Oliveira; Sousa, Oliveira, 2020).

Colaborando Lima *et al.* (2021) ressaltam que o papel do profissional de Educação Física dentro do seu ambiente de trabalho vai desde o embasamento fisiológico e cineiológicos para prescrições específicas de treinamento físico até o apoio psicológico para os alunos/clientes. Espera-se que este profissional também avalie as condições dos alunos ou clientes e elabore programas de exercícios acessíveis e individualizados, levando assim a uma realização de um trabalho contínuo e permanente, visando uma melhoria da qualidade de vida.

Outro ponto importante abordado por Leal e Silva (2021) é o fato de o profissional de

Educação Física desmistificar muitas vezes a ideia de que o treinamento de força é exclusivamente para atletas ou fisiculturistas. Segundo os autores, este treino educa as pessoas sobre os inúmeros benefícios do treinamento de força para a saúde, incluindo aumento da massa muscular, melhoria da densidade óssea, controle do peso corporal, prevenção de lesões e promoção da saúde mental.

Diante dos argumentos apresentados, compreende-se a importância do profissional de Educação Física no incentivo da atividade física, isto é, no treinamento de força, haja visto este profissional precisa está fundamentado cientificamente nos princípios básicos sobre essa modalidade e para o exercício de sua função, visando assim, obter sucesso por meio do controle sobre os mecanismos fisiológicos, psicológicos e sociais que incidem em resultados satisfatórios aos seus praticantes.

3. CONCLUSÃO

Diante dos argumentos apresentados neste estudo, compreendeu-se a importância e os benefícios que a prática da atividade física traz ao homem, e de forma mais específica o treinamento de força, visto que esta é uma das modalidades mais praticadas pelas pessoas que buscam por um melhor condicionamento físico e mais de qualidade de vida, além de ser uma forma segura de praticar exercício.

A prática regular de exercícios físicos e do treinamento da força trazem diversas contribuições ao homem e ao organismo na totalidade, atuando principalmente de forma preventiva. Dentre os benefícios estão incluídos entre eles: o aumento da massa muscular, melhoria da densidade óssea, controle do peso corporal, prevenção de lesões e promoção da saúde física e mental etc.

No entanto, é importante estar ciente das possíveis desvantagens, como o risco de lesões, a necessidade de supervisão e técnica adequada, o tempo de recuperação, a fadiga muscular e do sistema nervoso central, entre outros. É relevante ressaltar que esta prática deve ser orientada de maneira correta pelo profissional de Educação Física com conhecimento técnico na área, respeitando o tempo e o limite de cada pessoa, adaptando assim os exercícios conforme o condicionamento de seus alunos.

Diante de todas as questões levantadas e analisadas ao longo deste estudo e voltando a pergunta que o norteou, pode-se afirmar que o seu objetivo foi alcançado possibilitando a compreensão sobre a importância do Treinamento de Força como uma prática da atividade física que favorece o condicionamento físico, saúde física e mental, e melhor qualidade de vida de seus praticantes.

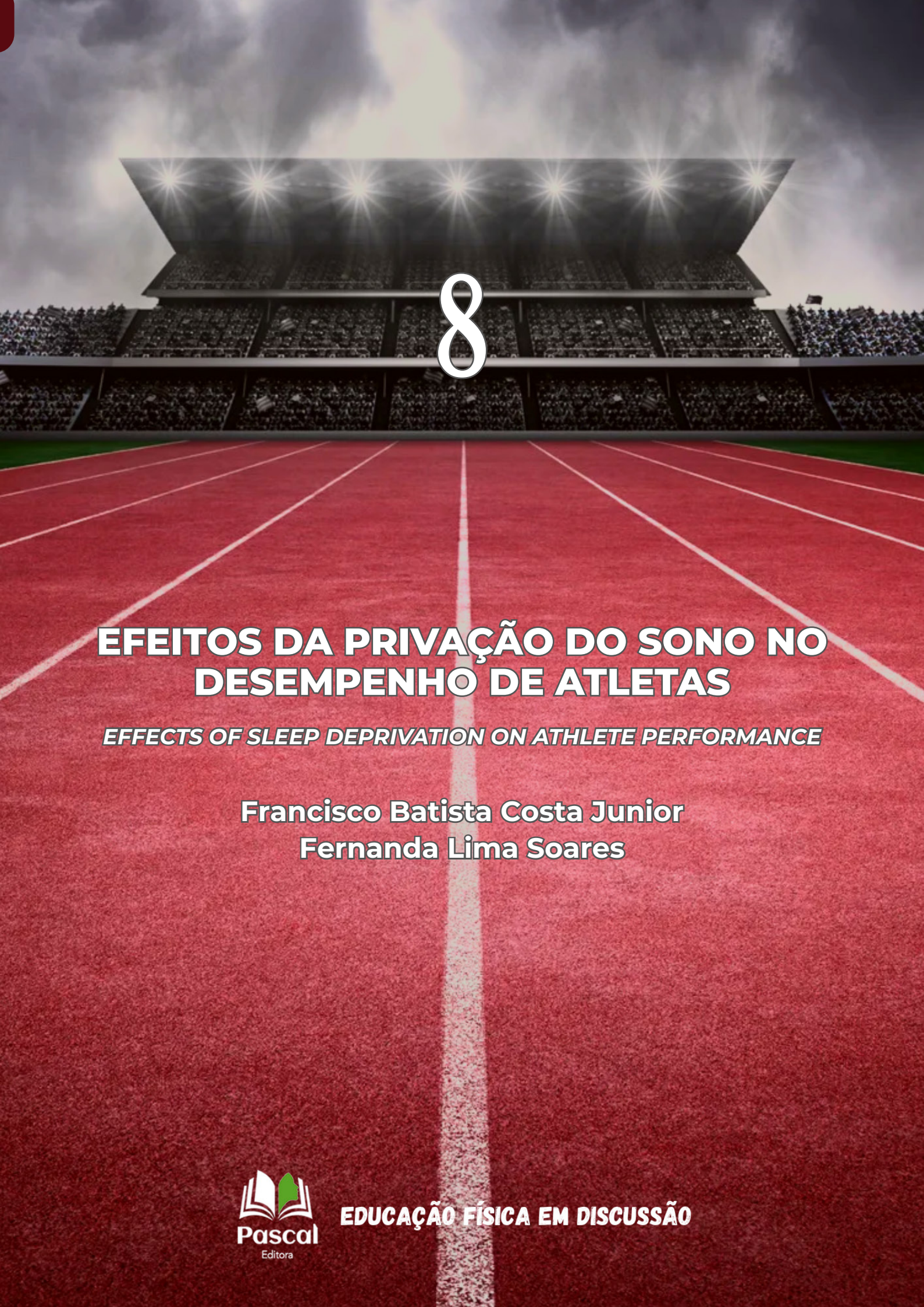
Deste modo, é necessária a realização de novas pesquisas e estudos que comprovem e contribuam na compreensão sobre os benefícios da atividade física e do treinamento de força, recomendando que indivíduos interessados em iniciar ou aprimorar um programa de exercícios nesta modalidade, busquem a orientação de profissionais qualificados para garantir uma abordagem segura e efetiva em relação ao controle de carga, e a partir desta orientação possa atingir resultados satisfatórios.

Referências

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**. 41:687–708. 2009.

BARBOSA, R. R. M.; MOREIRA, J. K. R. **Treinamento resistido: estética, saúde e qualidade de vida**. Uma revi-

- são de literatura. Revista cocar, v. 15, n. 32, 2021. https://paginas.uepa.br/ccbs/edfisica/files/2011.2/RENAN_BARBOSA.pdf. Acesso em: 18 mar.2024
- CONFED. **Estatuto do Conselho Federal de Educação Física**. 2023. Disponível em: <https://www.confef.org.br/confef/conteudo/471#:~:text=9%C2%BA%20%2D%20Compete%20exclusivamente%20ao%20Profissional,programas%2C%20planos%20e%20projetos%2C%20prestar>. Acesso em: 18 mar.2024
- CHAVES, Rodrigo Gambaro; FERREIRA, Thiago H. Nunes; TAVARES, Lucas Duarte. **Estratégias de Recuperação e Controle de Carga de Treinamento**. Conselho Regional de Educação Física da 4ª Região – CREF4/SP. 2019. Disponível em: <https://www.crefsp.gov.br/storage/app/arquivos/d34840306bbfdf200689061382a1279d.pdf>. Acesso em: 18 mar.2024
- FLECK, Steven; KRAEMER, William. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 4. ed.; Artmed, 2017.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- JORDÃO, G. et al. **Treinamento de força como fator de proteção contra lesões: percepção de praticantes de musculação**. Research, Society and Development, v. 11, n. 3, e36211326638, 2022. (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/26638/23336/312335>. Acesso em: 16 mar.2024.
- LEAL, João Victor; SILVA, Juzenildo J. Conceição Da. **A prática de exercícios físicos e a influência da musculação na qualidade de vida de adultos e idosos**. Curso de Educação Física - Universidade Paranaense - UNIPAR. 2021. Disponível em: https://www.unipar.br/documentos/237/A_Pratica_de_Exercicios_Fisicos_e_a_Influencia_da_Musculacao.pdf. Acesso em: 16 mar.2024.
- LIMA, et al. **Número de séries no treinamento de força muscular: uma breve revisão narrativa de meta-análises sobre adaptações de força e hipertrofia muscular**. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/351195925_Numero_de_series_no_treinamento_de_forca_muscular_uma_breve_revisao_narrativa_de_meta-analises_sobre_adaptacoes_de_forca_e_hipertrofia_muscular_Number_of_series_in_muscular_strength_training_a_brief_n. Acesso em: 20 mar.2024
- MACEDO, R. et al. Efeito do treinamento de força na qualidade de vida de homens e mulheres a partir de 55 anos: uma revisão sistemática. *RBPFEEX - Revista Brasileira De Prescrição E Fisiologia Do Exercício*, 16(101), 81-88. 2022. Disponível em: <https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2328>. Acesso em: 15 mar.2024.
- MENDES, Manoela Redivo; SILVA, Carolina Barbosa da. **Motivos para prática de musculação em academias: Uma Revisão Bibliográfica**. 2020. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstreams/e1739057-755a-4029-9e75-08230be97403/download>. Acesso em: 21 mar.2024
- MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- OLIVEIRA, Anderson S. de / SOUSA, Benedito R. Pacheco de; OLIVEIRA, Raphaela A. Feitosa de. **A importância do profissional de educação física dentro das academias de musculação - uma revisão sistemática**. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346921792_A_IMPORTANCIA_DO_PROFISIONAL_DE_EDUCACAO_FISICA_DENTRO_DAS_ACADEMIAS_DE_MUSCULACAO_-_UMA_REVISAO_SISTEMATICA. Acesso em: 21 mar.2024
- PRESTES, Jonato; FOSCHINI, Denis; MARCHETTI, Paulo; CHARRO, Mario. TIBANA, Ramires. **Prescrição e periodização do treinamento de força em academias**. 2. Ed. Barueri: Manole (edição digital). 2016. Disponível em: <https://studylib.net/doc/26018698/prescri%C3%A7%C3%A3o-e-periodiza%C3%A7%C3%A3o-do-treinamento-de-for%C3%A7a-em-acad...> Acesso em: 21 mar.2024
- RODRIGUES, Abraham Lincoln de Paula. SANTOS, Rodrigo do Vale dos. Aspectos motivacionais para a prática de musculação entre jovens de 18 a 25 anos do município de Fortaleza-CE. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo. v.10. n.58. p.308-313. Mar./Abril, 2016.
- SERRADOURADA, Matheus M. R. **A relação entre o treinamento de força e a flexibilidade**. 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/570/1/MONOGRAFIA-FINAL.pdf>. Acesso em: 20 mar.2024
- SILVA, Matheus loureiro; BORBA, Bruno G. **A importância da carga no treinamento resistido**. Centro Universitário São José. 2023. Disponível em: <https://saojose.br/wp-content/uploads/2023/12/TCC-II-Bruno-G.-Borba-e-Matheus-Loureiro-Silva.pdf>. Acesso em: 24 mar.2024
- TORRES, T. et al. **Variáveis do Treinamento de Força: Uma Revisão Integrativa**. Research, Society and Development, v. 10, n. 10, e464101019291, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/19291/17028/234284>. Acesso em: 18 mar.2024.



8

EFEITOS DA PRIVAÇÃO DO SONO NO DESEMPENHO DE ATLETAS

EFFECTS OF SLEEP DEPRIVATION ON ATHLETE PERFORMANCE

**Francisco Batista Costa Junior
Fernanda Lima Soares**

Resumo

Este estudo investigou os efeitos da privação do sono no desempenho de atletas, um problema crescente dado a tendência de redução na quantidade e qualidade do sono na população em geral. O objetivo geral é analisar o impacto da privação total e parcial do sono no desempenho de *endurance* e habilidades específicas dos esportes. Utilizando uma revisão literária, o trabalho examina diversas abordagens metodológicas e estudos que descrevem a relação entre sono e desempenho atlético. O objetivo geral analisar os efeitos da privação total e parcial do sono no desempenho de *endurance* e nas habilidades específicas dos esportes, como objetivo específico examinar as várias abordagens metodológicas na ciência relacionadas à privação de sono e seu impacto no desempenho. Os resultados indicam que tanto a privação parcial quanto a total do sono afetam negativamente o desempenho, especialmente em esforços de longa duração e habilidades que exigem precisão. As variáveis fisiológicas também são impactadas, sugerindo a necessidade de mais pesquisas para entender completamente as consequências da privação do sono em atletas. Este estudo contribui para um entendimento mais conciso sobre o tema, auxiliando profissionais e pesquisadores na elaboração de intervenções mais precisas para a educação dos atletas sobre a importância do sono.

Palavras-chave: Sono, Qualidade, Atleta, Desempenho, Privação.

Abstract

This study investigated the effects of sleep deprivation on athlete performance, a growing problem given the trend towards reduced quantity and quality of sleep in the general population. The general objective is to analyze the impact of total and partial sleep deprivation on endurance performance and specific sports skills. Using a literature review, the work examines several methodological approaches and studies that describe the relationship between sleep and athletic performance. The general objective is to analyze the effects of total and partial sleep deprivation on endurance performance and sport-specific skills, and the specific objective is to examine the various methodological approaches in science related to sleep deprivation and its impact on performance. The results indicate that both partial and total sleep deprivation negatively affect performance, especially in long-duration efforts and skills that require precision. Physiological variables are also impacted, suggesting the need for more research to fully understand the consequences of sleep deprivation in athletes. This study contributes to a more concise understanding of the topic, helping professionals and researchers to develop more precise interventions to educate athletes about the importance of sleep.

Keywords: Sleep, Quality Athlete, Performance, Deprivation.

1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista um processo ativo e de padrão circadiano, como exposto por Fallaghar *et al.* (2015) e Siegel (2008), o sono é um complexo estado vital compõe diferentes espécies e seus processos evolutivos, com papéis e benefícios bem estabelecidos, principalmente nos seres humanos. Durante o sono, o organismo é capaz de promover a restauração e fortalecimento de diferentes sistemas fisiológicos, como o sistema imune e endócrino, restauração do metabolismo energético, além de beneficiar o desenvolvimento cognitivo, nos processos de memorização, aprendizagem e plasticidade sináptica.

Embora a importância do sono para a qualidade de vida seja evidente, estudos indicam que há uma diminuição na quantidade e na qualidade do sono da população em geral. Conforme Ford *et al.* (2015), entre os anos de 1985 e 2012, houve um considerável aumento no número de pessoas nos Estados Unidos que dormiam menos de 6 horas, enquanto o Brasil viu um crescimento significativo no número de pessoas com problemas para dormir entre 2013 e em até outubro de março. Segundo dados da Pesquisa Nacional Segundo a PNS, de acordo com Araújo *et al.* (2022) houve um aumento no uso de medicamentos para dormir entre 2013 e 2019, passando de 7,6% para 8,5%.

As alterações no comportamento do sono ao longo dos anos também têm impacto em outro grupo suscetível a problemas de sono: os atletas. Em uma pesquisa envolvendo atletas olímpicos britânicos, Leeder *et al.* (2012) descobriram que o tempo necessário para dormir (latência do sono) e a qualidade do sono eram inferiores em comparação com não atletas de idade e gênero semelhantes. Nesse sentido, Walsh *et al.* (2020) revelou que a prevalência de distúrbios do sono também parece ser alta entre atletas de elite em todo o mundo, com dados sugerindo que 50%-78% sofrem de algum tipo de distúrbio do sono e 22%-26% apresentam distúrbios graves do sono.

Ademais, Fullaghar *et al.* (2015) reiteram que para avaliar os efeitos da privação do sono em atletas, geralmente são empregados dois métodos experimentais: a privação parcial do sono (que envolve restrição parcial ou fragmentação do sono) e a privação total do sono (uma noite inteira sem dormir). Apesar de serem procedimentos científicos e experimentais, tanto a privação parcial quanto a privação total são situações que ocorrem na vida cotidiana de alguns atletas. Em um estudo envolvendo 632 atletas alemães, Erlacher *et al.* (2011) observaram que aproximadamente 66% relataram ter problemas de sono antes de competições ou jogos importantes, com 43% acordando mais cedo do que o habitual e 32% despertando durante a noite.

Logo, Walsh *et al.* (2020) afirmam que apesar de inúmeras evidências indicarem as ramificações da privação total e parcial de sono na execução, diversos obstáculos na integridade dos estudos ainda são evidentes. Discrepâncias na literatura, dificuldades metodológicas, abordagens de pesquisa não confiáveis, variação nos horários de coleta de dados, juntamente com técnicas estatísticas menos robustas, requerem um esforço unificado por parte dos pesquisadores para estabelecer metodologias mais sólidas, visando melhorar a qualidade das evidências.

Dessa forma, segundo Fullaghar *et al.* (2015) é fundamental também levar em consideração o período de publicação dos estudos, muitos dos quais datam de antes do ano 2000, especialmente os relacionados à resistência, além da escassez de testes específicos para cada modalidade, o que pode ampliar ainda mais o espectro de interpretação sobre o impacto na execução. Sendo assim, quais os efeitos a privação de sono ocasionam em atletas?

Percebendo esses problemas e limitações na literatura, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos da privação total e parcial do sono no desempenho de *endurance* e nas habilidades específicas dos esportes, percebendo que nos últimos anos diversos testes e tecnologias vêm sendo incrementado nas modalidades esportivas. Como objetivo específico, examinar as várias abordagens metodológicas na ciência relacionadas à privação de sono e seu impacto no desempenho. Dessa forma, espera-se contribuir para profissionais ou pesquisadores um entendimento mais conciso e coerente acerca do conhecimento produzido nos últimos anos, colaborando para prescrições e interpretações mais precisas em suas respectivas intervenções.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

O presente artigo busca através de uma revisão literária abordar sobre os potenciais efeitos negativos da abstenção de sono com relação ao desempenho de função de atletas. Foi realizado a busca nos principais sites de pesquisa acadêmica em base de dados, sendo eles Google Scholar, PubMed, SciELO, SPORTDiscus, bem como artigos publicados em periódicos, teses, trabalhos de conclusão de curso e artigos classificados como literatura cinzenta. Foram utilizados como descritores para a pesquisa as seguintes palavras: “privação do sono”, “desempenho endurance” e “atletas”, foi realizada a pesquisa dos descritores em língua portuguesa e em inglês. Como critério de exclusão foi analisado se os artigos fugiam da temática a ser objeto de estudo deste artigo.

2.2 Resultado e Discussão

2.2.1 Aspectos teóricos e fisiológicos do Sono

De acordo com Curi *et al.* (2017), o sono geralmente segue um ciclo circadiano, com o ciclo claro-escuro sendo um de seus principais sincronizadores em períodos de alta e baixa claridade, embora não seja o único. O ciclo claro-escuro tem efeito sobre várias funções fisiológicas ao longo do dia, como a temperatura corporal, a concentração de hormônios no sangue e a pressão arterial, além de influenciar outro comportamento circadiano específico chamado ciclo sono-vigília, relacionado aos períodos em que dormimos e permanecemos.

Elucida Luyster *et al.* (2012) que enquanto dormimos, o corpo não entra em um estado de desligamento total, mas passa por dois períodos distintos, cada um com suas próprias características específicas: o sono REM (Rapid Eye Movement, em inglês) e o sono não REM ou NREM. Nesse sentido, Fullagar *et al.* (2015) descrevem que os dois estágios se distinguem pela movimentação dos olhos, pelo tônus muscular, pela atividade em diferentes áreas do cérebro, pela interação entre sistemas de memória, bem como pela profundidade, frequência e intensidade dos sonhos.

Entende-se que o ciclo de sono e vigília é regulado por uma complexa rede que envolve aspectos sensoriais, fisiológicos e neurológicos, com sistemas de retroalimentação bem definidos, cuja manutenção adequada é crucial para promover o bem-estar. A negligência ou falta de atenção ao sono pode resultar em consequências adversas para a saúde, incluindo doenças, fadiga e problemas crônicos não tratados. Portanto, compreender as características desse estado é essencial para intervenções mais precisas e uma qualidade de vida melhor.

2.2.2 Propriedade do sono em atletas

Embora o sono seja importante em várias áreas fisiológicas, cognitivas e de qualidade de vida, tem havido uma redução em sua duração ao longo dos anos na população em geral. Ford *et al.* (2015) mostraram nos Estados Unidos que, entre 1985 e 2012, a média de duração do sono da população diminuiu, juntamente com um aumento no número de pessoas que dormem menos de 6 horas.

Segundo Halson *et al.* (2017), os atletas são mais um grupo que parece estar sujeito a problemas de sono e flutuações ao longo dos anos, o que é preocupante, dado que o sono é crucial para a recuperação física e psicológica, fatores determinantes para um bom desempenho esportivo. Ademais, Swinbourne *et al.*, (2015) retrataram que alguns indícios sugerem que, de maneira geral, atletas de elite costumam ter menos horas de sono do que o recomendado e também uma qualidade menor de sono.

Sargent *et al.* (2014) também utilizaram a actigrafia para analisar o padrão de sono de 70 atletas de elite australianos ao longo de duas semanas de treinamento. Os resultados indicaram que 88% dos atletas dormiam menos de 8 horas por noite, e 60% dormiam menos de 7 horas, corroborando os achados de Leeder *et al.* (2012). Além disso, o estudo investigou a relação entre o sono e a rotina diária dos atletas, observando que nos dias anteriores ao treinamento, o tempo na cama e o período de sono foram reduzidos em comparação aos dias de descanso.

Ainda segundo Sargent *et al.* (2014), períodos de aumento da carga de treinamento também exercem impacto sobre o sono em atletas, apontaram ao avaliarem 7 nadadores de elite australianos durante um período de 14 dias de treinamento de alta intensidade. Os resultados revelaram que, nos dias que antecedem o treinamento intenso, os atletas apresentavam uma média de sono de 5,4 horas, enquanto nos dias de descanso essa média aumentava para 7,3 horas. Mais uma vez, esses resultados indicam que, antes dos períodos de treino intenso, os atletas tendem a ter uma qualidade de sono menor em comparação com os períodos de descanso programados.

Atletas em geral possuem dificuldades em alcançar níveis recomendados de sono, conforme demonstrado nos estudos deste tópico. Além disso, influências externas afetam a qualidade do sono desse grupo, o que se reflete no desempenho competitivo e, conseqüentemente, nos resultados obtidos. Embora essas descobertas tenham sido feitas, é necessário realizar mais estudos que descrevam o sono dos atletas e suas rotinas. Isso se deve ao fato de que as estratégias de avaliação geralmente não utilizam instrumentos padrão-ouro por razões de viabilidade e praticidade, além do fato de ainda serem verificadas certas contradições. Assim, a comissão e os próprios praticantes poderão avaliar melhor as intervenções para educar os atletas na hora do sono.

2.2.3 Influência da privação de sono em atletas

Conforme Halson *et al.* (2017), dada a importância do sono em atletas, é necessário compreender também sua perda para uma leitura mais completa da influência desse estado no desempenho. Foram realizados vários estudos para avaliar como a perda de sono influencia o desempenho físico e psicológico dos atletas, principalmente usando o protocolo de privação do sono. As intervenções em privação do sono podem ser divididas em dois tipos: o sono totalmente privado e o sono parcialmente privado.

Ainda segundo o autor, a privação total do sono é o termo usado para descrever períodos de vigília prolongada, nos quais as pessoas ficam acordadas por mais de 24 horas. A

restrição do sono, também chamada de privação parcial do sono, ocorre quando uma pessoa tem a chance de dormir, mas a duração é limitada em comparação com o seu padrão habitual de sono (Craven *et al.*, 2022). Pode ocorrer privação de sono parcial de diferentes maneiras: Existem três tipos de perturbações do sono: precoce, quando a pessoa é encorajada a ficar acordada e dormir mais tarde; tardia, quando é despertada antes da hora habitual; ou fragmentada, quando recebe estímulos intermitentes para despertar durante o sono.

Tanto estudos de privação total quanto parcial foram conduzidos no desempenho aeróbico, e apresentaram respostas específicas para cada tipo de intervenção. Oliver *et al.* (2009) informaram que a falta completa de sono por 30 horas em praticantes recreativos reduziu a distância máxima percorrida em uma corrida na esteira com ritmo auto selecionado. Em um estudo adicional, Azboy *et al.* (2009) com corredores e jogadores de voleibol mostraram que a privação total do sono por 25-30 horas resultou em redução do tempo até a exaustão para os jogadores de voleibol, conforme avaliado pelo teste incremental em bicicleta. Embora haja evidências de que a privação total resulte em decréscimo no desempenho aeróbico, os resultados não devem ser generalizados.

Mejri *et al.* (2016) relataram que houve uma redução na distância total percorrida por indivíduos parcialmente privados de sono, com a diminuição sendo maior nos casos de privação do sono tardia. Estes resultados sugerem que a privação do sono pode ter um efeito mais significativo no desempenho físico quando o esforço físico é feito mais tarde durante o dia. Isso pode acontecer devido ao desgaste ou estresse acumulado durante o dia. No grupo privado tardiamente, também se observou uma redução menor do acúmulo de lactato e não houve diferença significativa na PSE e frequência cardíaca pico entre as diferentes condições.

No estudo de Souissi *et al.* (2020), a privação do sono também afetou as variáveis fisiológicas, resultando em uma frequência cardíaca média mais baixa, menor consumo de O₂ e redução na ventilação por minuto em comparação com o grupo controle. Além disso, a Percepção Subjetiva do Esforço (PSE) mostrou diferenças significativas entre os grupos no estudo de Souissi *et al.* (2020), ao contrário dos resultados encontrados por Mejri *et al.* (2013) e Mejri *et al.* (2016), que não observaram diferenças. Já em relação aos valores de lactato sanguíneo os resultados de Souissi *et al.* (2020) não houve dissimelhança significativas entre os grupos em relação ao estudo de Mejri *et al.* (2013), mas em discordância com os achados de Mejri *et al.* (2016).

É mister apontar que no estudo realizado por Daaloul *et al.* (2019) a privação do sono foi comparada com grupos que fizeram cochilos, revelando diferenças significativas favoráveis no tempo até a exaustão no teste KST (teste de sobrecarga do sono), além de diferenças em análises subjetivas e cognitivas. Esses resultados sugerem que essa estratégia pode atenuar o impacto da privação parcial do sono no organismo de atletas.

Spencer *et al.* (2019) avaliaram o desempenho contrarrelógio em alguns testes, nos quais nove atletas de resistência tiveram seu sono parcialmente privado ao longo de três dias e foram submetidos a testes contrarrelógio em bicicleta ergométrica diariamente. A conclusão do teste diário levou mais tempo e houve maior variação nos tempos em comparação com o sono normal e estendido. A média de potência de saída diminuiu ao longo dos dias, em linha com a piora do tempo contrarrelógio. No estudo de Spencer *et al.* (2019), a PSE permaneceu inalterada ao longo dos dias, apesar da diminuição em outras variáveis.

Dois estudos investigaram as consequências da privação parcial do sono após um dia de exercício. Rae *et al.* (2017) conduziram uma sessão de treinamento intervalado de alta intensidade (18x1min no pico de potência com 2min de descanso ativo entre séries) em

uma amostra de 16 ciclistas, seguida por uma noite de privação parcial do sono e avaliação do pico de potência absoluta e relativa no dia seguinte. Os resultados demonstraram uma redução tanto na potência pico absoluta quanto na potência pico relativa em indivíduos privados de sono em comparação com o dia anterior e com a condição controle. Isso sugere que a privação do sono compromete a recuperação física dos atletas para o dia seguinte.

Segundo Rae *et al.* (2017) e Mamiya *et al.* (2021), ter uma noite de sono adequada é fundamental para a recuperação das variáveis aeróbicas após o treino, o que pode ser crucial em várias modalidades esportivas, especialmente aquelas com competições consecutivas que requerem um bom desempenho aeróbico. É necessário realizar estudos mais específicos sobre esse fenômeno, considerando a diferença de horário dos testes realizados por Rae *et al.* (2017) à noite e por Mamiya *et al.* (2021) pela manhã, o que confronta a hipótese de desempenho afetado apenas durante as tardes.

Filipas *et al.* (2021) investigaram o impacto da privação parcial de até 5 horas no desempenho de jogadores de basquete, para tanto realizou a execução de sessenta tiros livres consecutivos, comparando os resultados com um grupo controle, um grupo com fadiga mental e um grupo com fadiga mental associado a privação parcial do sono. Os resultados revelaram um melhor desempenho no grupo controle em comparação com os outros grupos. No entanto, o grupo submetido à privação do sono apresentou resultados semelhantes aos grupos com fadiga mental e fadiga mental associado a privação do sono.

Dessa pesquisa, pode-se depreender que tanto a falta de sono quanto o cansaço mental têm um impacto negativo no desempenho do arremesso livre. No entanto, a combinação de fadiga mental e privação do sono não parece ter efeitos potencializados. Comparar a variação dos resultados antes e depois da privação do sono seria interessante, pois limitar a análise apenas à comparação dos grupos isoladamente restringe uma visão mais ampla. É possível que esses resultados indiquem que a fadiga mental possua o mesmo efeito da privação parcial do sono, mas são necessários estudos adicionais para confirmar essa hipótese.

Os estudos observados apontam que tanto a privação parcial quanto a total do sono impactam o desempenho na rotina dos atletas, especialmente em esforços de longa duração, como tempo até a exaustão, testes contrarrelógio e esforços submáximos de longa duração. Além disso, as habilidades específicas do esporte também demonstraram ser afetadas pelos diferentes tipos de privação do sono, especialmente em testes que exigem precisão. Essas observações estão em consonância com a compreensão proposta por Fullagher *et al.* (2015), que sugerem que práticas esportivas que demandam uma maior dimensão cognitiva provavelmente resultarão em uma queda no desempenho sob privação do sono.

A privação do sono também afetou as variáveis fisiológicas, porém suas respostas ainda podem ser influenciadas por diferentes tipos de protocolos e métodos estatísticos de análise. A PSE parece ter mais influência em testes submáximos do que em testes máximos ou de alto esforço.

A necessidade de comparar os efeitos dos horários de testagem nos resultados das pesquisas ainda permanece, uma vez que estudos realizados no período da manhã mostram diminuição no desempenho, ao passo que alguns estudos vespertinos não revelam deterioração, indo contra as hipóteses e pesquisas anteriores.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou elucidar os efeitos da privação do sono no desempenho de atletas, destacando a importância do sono para a recuperação física e psicológica e, consequentemente, para o desempenho esportivo. Observou-se que tanto a privação total quanto a parcial do sono podem impactar negativamente diversas variáveis de desempenho, incluindo a resistência aeróbica e habilidades específicas dos esportes que exigem precisão. Além disso, as variáveis fisiológicas, como frequência cardíaca e consumo de O₂, também são afetadas pela privação do sono.

Ficou evidente que os atletas enfrentam desafios significativos para alcançar a duração e qualidade de sono recomendadas, o que é agravado por fatores como treinamentos intensos e competições. As estratégias de avaliação do sono em atletas ainda necessitam de padronização e aprimoramento para que intervenções mais eficazes possam ser desenvolvidas.

Portanto, é essencial que pesquisadores e profissionais da área de educação física e esportes continuem a investigar os efeitos da privação do sono e desenvolvam métodos confiáveis para sua avaliação e manejo. Isso permitirá a criação de programas de intervenção que visem otimizar o sono dos atletas, contribuindo assim para a melhoria do desempenho esportivo e para a saúde geral dos indivíduos. A conscientização sobre a importância do sono deve ser uma prioridade tanto para atletas quanto para treinadores, a fim de garantir que o potencial pleno dos atletas seja alcançado.

Referências

- ARAÚJO, F. S. *et al.* Fatores associados aos problemas de sono e ao uso de medicação para dormir em brasileiros. **Rev Saude Publica**, 2022.
- AZBOY, O. *et al.* Effects of sleep deprivation on cardiorespiratory functions of the runners and volleyball players during rest and exercise. **Acta physiologica Hungarica**, 2009.
- CRAVEN, J. *et al.* Effects of Acute Sleep Loss on Physical Performance: A Systematic and Meta-Analytical Review. **Sports Medicine**, 2022.
- CURI, R.; PROCOPIO, J. **Fisiologia Básica**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Grupo GEN, 2017.
- DAALLOUL, H. *et al.* Effects of napping on alertness, cognitive, and physical outcomes of karate athletes. **Medicine and science in sports and exercise**, 2019.
- ERLACHER, D. *et al.* Sleep habits in German athletes before important competitions or games. **Journal of Sports Sciences**, 2011.
- FILIPAS, L. *et al.* Single and Combined Effect of Acute Sleep Restriction and Mental Fatigue on Basketball Free-Throw Performance. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, 2021.
- FORD, E. S. *et al.* **Trends in Self-Reported Sleep Duration among US Adults from 1985 to 2012**. Sleep, 2015.
- FULLAGHAR, H. H. *et al.* Sleep and Athletic Performance: The Effects of Sleep Loss on Exercise Performance, and Physiological and Cognitive Responses to Exercise. **Sports medicine**, 2015.
- HALSON, S. *et al.* Sleep, sport, and the brain. **Progress in Brain Research**, 2017.
- LEEDER, J. *et al.* Sleep duration and quality in elite athletes measured using wristwatch actigraphy. **Journal of Sports Sciences**, 2012.
- LUYSTER, F. S. *et al.* **Sleep: A Health Imperative**. Sleep, 2012.
- MAMIYA, A. *et al.* Effects of partial sleep deprivation after prolonged exercise on metabolic responses and exercise performance on the following day. **Physical activity and nutrition**, 2021.
- MEJRI, M. A. *et al.* Does one night of partial sleep deprivation affect the evening performance during intermittent exercise in Taekwondo players? **Journal of Exercise Rehabilitation**, 2016.

- MEJRI, M. A. *et al.* Effect of two types of partial sleep deprivation on Taekwondo players' performance during intermittent exercise. **Biological Rhythm Research**, 2013.
- OLIVER, S. J. *et al.* One night of sleep deprivation decreases treadmill endurance performance. **European journal of applied physiology**, 2009.
- RAE, D. E. *et al.* One night of partial sleep deprivation impairs recovery from a single exercise training session. **European journal of applied physiology**, 2017.
- SARGENT, C. *et al.* Sleep or swim? Early-morning training severely restricts the amount of sleep obtained by elite swimmers. **European Journal of Sport Science**, 2014.
- SARGENT, C. *et al.* The impact of training schedules on the sleep and fatigue of elite athletes. **Chronobiology International**, 2014.
- SIEGEL, J. M. **Do all animals sleep?** Trends in neurosciences, 2008.
- SOUISSI, W. *et al.* Partial sleep deprivation affects endurance performance and psychophysiological responses during 12-minute self-paced running exercise. **Physiology & behavior**, 2020.
- SPENCER, R. S. *et al.* Extended Sleep Maintains Endurance Performance Better than Normal or Restricted Sleep. **Medicine and science in sports and exercise**, 2019.
- SWINBOURNE, R. *et al.* Prevalence of poor sleep quality, sleepiness and obstructive sleep apnoea risk factors in athletes. **European Journal of Sport Science**, 2015.
- WALSH, N. P. *et al.* Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations. **British journal of sports medicine**, 2020.

9

ASPECTOS DO CICLO MENSTRUAL DURANTE O TREINAMENTO RESISTIDO E HIPERTROFIA

*ASPECTS OF THE MENSTRUAL CYCLE DURING RESISTANCE TRAINING
AND HYPERTROPHY*

**Girlene Aparecida Frazão dos Santos
Fernanda Lima Soares**



EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

Resumo

Este estudo investiga a interação entre o ciclo menstrual e o treinamento resistido para hipertrofia em mulheres, destacando a importância de considerar as flutuações hormonais para otimizar os resultados. O objetivo geral é analisar os efeitos do treinamento resistido durante as diferentes fases do ciclo menstrual, com foco na hipertrofia muscular, quanto aos objetivos específicos tem-se investigar como as diferentes fases do ciclo menstrual afetam o desempenho no treinamento resistido e a hipertrofia muscular em mulheres, avaliar o impacto das flutuações hormonais do ciclo menstrual na força e resistência muscular, visando melhorar a eficácia do treinamento resistido. Utilizando uma metodologia de revisão bibliográfica, o trabalho examina estudos relevantes nas bases de dados Google Acadêmico e SciELO, selecionando aqueles que abordam a prescrição do treinamento resistido e seus resultados em relação ao ciclo menstrual. As principais considerações finais apontam que a fase lútea pode ser mais propícia para ganhos de força e hipertrofia, sugerindo a intensificação dos treinos nesse período. Este achado é crucial para profissionais de educação física na prescrição de exercícios, contribuindo para o avanço do conhecimento sobre a personalização do treinamento resistido em mulheres.

Palavras-chave: Treinamento resistido. Hipertrofia muscular. Ciclo menstrual. Fases do ciclo.

Abstract

This study investigates the interaction between the menstrual cycle and resistance training for hypertrophy in women, highlighting the importance of considering hormonal fluctuations to optimize results. The general objective is to analyze the effects of resistance training during the different phases of the menstrual cycle, with a focus on muscular hypertrophy. As for specific objectives, we have to investigate how the different phases of the menstrual cycle affect performance in resistance training and muscular hypertrophy in women, evaluate the impact of hormonal fluctuations during the menstrual cycle on muscular strength and endurance, aiming to improve the effectiveness of resistance training. Using a literature review methodology, the work examines relevant studies in the Google Scholar and SciELO databases, selecting those that address the prescription of resistance training and its results in relation to the menstrual cycle. The main final considerations point out that the luteal phase may be more conducive to gains in strength and hypertrophy, suggesting the intensification of training during this period. This finding is crucial for physical education professionals when prescribing exercises, contributing to the advancement of knowledge about the personalization of resistance training in women.

Keywords: Resistance training. Muscular hypertrophy. Menstrual cycle. Cycle phases.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Fleck e Kraemer (2017), o treinamento resistido pode ser definido como a prática de movimentos corporais que requerem uma força igual ou superior à resistência oposta, utilizando diferentes tipos de ações musculares, como isocinéticas, isométricas e pliométricas. Esses exercícios podem ser realizados utilizando aparelhos de musculação, acessórios como elásticos ou até mesmo o peso corporal. Como objetivo principal está a melhora da aptidão física, do condicionamento, em aumentar a força e promover o crescimento muscular.

Ademais, Murer (2019) descreve que entre os efeitos fisiológicos resultantes da prática do treinamento resistido, estão o aumento da força muscular, a hipertrofia muscular, a regulação da pressão arterial, a melhoria do perfil lipídico e da sensibilidade à insulina, a redução da gordura corporal e o aprimoramento do desempenho físico em atividades esportivas e no dia-a-dia.

No contexto das mulheres, como elucidado por Freitas e Menke (2001), destacam-se as características reprodutivas que se iniciam com a menarca, marcada pelo início das ovulações e das flutuações hormonais que indicam o início da capacidade reprodutiva feminina. O ciclo menstrual (CM), que engloba as alterações cíclicas no endométrio e nos ovários, geralmente varia de 21 a 35 dias, com uma média de intervalo de 28 dias na maioria das mulheres.

Ademais, Bouzas *et al.* (2010) afirmaram que as possíveis alterações fisiológicas decorrentes do ciclo menstrual devem ser levadas em consideração ao prescrever o treinamento resistido, uma vez que as concentrações hormonais podem variar de acordo com a fase do ciclo, levando a flutuações emocionais e mudanças físicas.

Diante das particularidades biológicas das mulheres que são consideradas fatores influentes no desempenho físico, como descrito por Prestes *et al.* (2016), é cada vez mais importante compreender os efeitos do treinamento resistido nessas especificidades. Isso se deve à crescente demanda por esse tipo de treinamento entre o público feminino, uma vez que esses exercícios não apenas promovem melhor condicionamento físico, resistência muscular, aumento da massa muscular, perda de peso e outros benefícios físicos, mas também contribuem para o bem-estar geral e melhoram a autoestima durante e após a prática.

Oliveira e Navarro (2011), reitera que as variações observadas no ciclo menstrual podem diferir tanto em relação à duração do período, quanto à intensidade dos sintomas. Da mesma forma, a força e a resistência são características individuais que devem ser consideradas pela mulher em conjunto com o profissional de educação física, destacando as limitações da aluna para estabelecer uma rotina de treino.

Dessa forma, o presente trabalho se justifica na necessidade destacar a importância de entender as mudanças biológicas que ocorrem durante o ciclo menstrual, pois existem efeitos fisiológicos na mulher que podem afetar a produção de força e resistência muscular. Para tanto, questiona-se, quais as fases do ciclo menstrual mais favoráveis para um melhor rendimento no treinamento resistido sem que haja um prejuízo dos ganhos?

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos do treinamento resistido para a hipertrofia ao longo do ciclo menstrual, com objetivos específicos de investigar como as diferentes fases do ciclo menstrual afetam o desempenho no treinamento resistido e a hipertrofia muscular em mulheres, avaliar o impacto das flutuações hormonais do

ciclo menstrual na força e resistência muscular, visando melhorar a eficácia do treinamento resistido.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

O estudo foi uma revisão bibliográfica, tendo o objetivo de buscar na literatura estudos que abordam a prescrição do treinamento resistido e seus resultados em relação ao ciclo menstrual.

Para conduzir este estudo, foram utilizados livros, trabalhos de conclusão de curso (TCCs) e artigos científicos, os quais foram obtidos por meio de pesquisas realizadas nas bases de dados Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os parâmetros de elegibilidade dos estudos incluíam necessariamente produções no idioma português, foi utilizado os seguintes descritores “treinamento resistido” ou “hipertrofia” ou “ciclo menstrual”. Foram desconsiderados os artigos que não tivessem os mesmos objetivos proposto para este artigo e que não investigassem as conclusões relacionadas ao ciclo menstrual, sobretudo com foco em hipertrofia.

2.2 Resultados e Discussão

2.2.1 Treinamento resistido

O Treinamento Resistido (TR), segundo Fleck e Kraemer (2017), também conhecido como treino de força, apesar de nem todos os tipos de treinamento resistido sejam necessariamente de força, envolve a realização de movimentos musculares contra uma resistência externa com a finalidade de aumentar a potência, a força muscular, a hipertrofia e o desenvolvimento motor.

Dessa forma, o treinamento resistido pode abranger atividades como o levantamento de pesos livres e o uso de equipamentos de musculação. Ademais, Stoppani (2017) afirma que o treinamento com pesos é considerado um tipo de treinamento resistido e pode ser classificado como treinamento de força. Logo, a definição dessa expressão refere-se a qualquer tipo de exercício em que o corpo se movimenta em uma direção contra uma resistência externa, como pesos livres e máquinas, excluindo equipamentos hidráulicos e atividades como subir escadas.

Uchida *et al.* (2004) destacam que a musculação é uma das atividades de treinamento resistido mais populares no Brasil, sendo superada apenas pela caminhada.

Os benefícios proporcionados pela prática do treinamento resistido são atrativos para indivíduos de ambos os sexos e de diferentes faixas etárias, sendo fundamental respeitar a individualidade de cada praticante e oferecer orientação adaptada a cada organismo. É importante destacar que o treinamento resistido se baseia em sete princípios básicos, os quais são fundamentais para alcançar eficazmente os resultados desejados. Entre esses princípios, estão a individualidade, adaptação, sobrecarga, especificidade, continuidade, reversibilidade e a interdependência entre volume e intensidade.

Segundo Maughan (2000), é importante destacar que ambos os princípios são interdependentes, sendo essencial que ambos sejam aplicados em conjunto. No início do treinamento, é comum observar um maior ganho de força, melhorias na coordenação inter-

muscular e aumento da ativação muscular, especialmente nos meses iniciais de atividade, fato que decorre da adaptação do sistema nervoso central.

2.2.2 Hipertrofia

No que tange à hipertrofia, Fleck e Kraemer (2017) é comum que algumas mulheres evitem o treinamento resistido utilizando cargas elevadas devido ao medo de perder a feminilidade ou de masculinizar o corpo. No entanto, esse erro pode limitar os resultados a serem alcançados com a prática do treinamento resistido, uma vez que o uso de cargas mais pesadas exige um conjunto de unidades motoras. Apesar da hipertrofia ocorrer tanto nas fibras musculares do tipo I quanto do tipo II, muitas mulheres têm dificuldade em alcançar a hipertrofia muscular devido à menor quantidade de fibras musculares.

Assim, conforme Kraemer e Ratamess (2004), é evidente que o estímulo e o programa de treinamento prescritos têm a capacidade de promover o crescimento muscular, pois permitem a maximização dos estímulos mecânicos com cargas pesadas, ações excêntricas e volumes baixos a moderados, além de estímulos metabólicos com treinamento de baixa a moderada intensidade, alto volume e intervalos curtos.

É fundamental destacar que a hipertrofia se refere ao desenvolvimento excessivo de um órgão ou parte dele, resultando em aumento de peso e volume devido ao crescimento das células. O termo «hiper» vem do grego «hyper-», que significa “sobre, além, fora das medidas”, enquanto “trofia” se refere à alimentação ou nutrição. Conforme observado por Guedes *et al.* (2018), a resposta adaptativa ao treinamento resistido é determinada pelo tipo, volume e frequência dos estímulos aplicados, que ativam vias de sinalização específicas, levando à transcrição de genes específicos e, conseqüentemente, à síntese proteica.

Portanto, durante o treinamento resistido com foco em hipertrofia, mesmo diante de alterações hormonais como as que ocorrem durante o ciclo menstrual das mulheres é fundamental que o profissional de Educação Física oriente e prescreva um programa que promova o aumento progressivo da carga e um volume moderado abaixo, visando continuar o processo de estímulo adaptativo e crescimento muscular.

2.2.3 Ciclo menstrual

Como observado por Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), ao longo da vida, uma série de mudanças ocorrem no organismo, abrangendo aspectos fisiológicos, emocionais e psicológicos. Dentre essas transformações, como dito por Powers e Howley (2014), destaca-se a menarca, que marca o início das ovulações e das variações hormonais, marcando o início da capacidade reprodutiva feminina. Segundo, Simão *et al.* (2007), esse processo é caracterizado por mudanças significativas nos órgãos sexuais femininos, como nas mamas e na vagina, no útero e nas secreções hormonais.

O ciclo menstrual (CM) refere-se às alterações cíclicas que acometem o endométrio e os ovários, comumente variando de 21 a 35 dias, apresentando uma média de 28 dias de intervalo na maior parte das mulheres. Segundo Melegario *et al.* (2006), este período pode ser fracionado em três fases distintas: folicular, ovulatória e lútea. Durante essas fases, ocorre a secreção de quatro hormônios principais: o estrogênio, a progesterona, o hormônio folículo-estimulante (FSH) e o hormônio luteinizante (LH).

Loureiro *et al.* (2011) afirmam que é sabido que o ciclo menstrual envolve modulações

hormonais capazes de causar alterações consideráveis no organismo feminino e, consequentemente, nos níveis de força produzida durante o treinamento de força. Portanto, compreender o ciclo menstrual e seus resultados nas mudanças hormonais são fatores fundamentais para melhorar a prescrição e a escolha dos treinos durante esse período.

Conforme Loureiro *et al.* (2011), embora haja poucas referências sobre as influências do ciclo menstrual no treinamento resistido, não se pode opor que nesse período ocorrem diversos desconfortos devido às oscilações hormonais em cada fase do ciclo, incluindo cólicas, estresse, alterações de humor e temperatura, que podem influenciar direta ou indiretamente na performance das atividades rotineiras, inclusive as físicas, pois as flutuações hormonais afetam as características contráteis do músculo.

Entretanto, Gentil (2014) e Cunha e Sarmiento (2014), afirmam que há um reconhecimento acerca da existência de uma grande variação nos efeitos das fases do ciclo menstrual na força máxima das mulheres, como consequência, principalmente, das alterações nas concentrações hormonais de estrogênio e progesterona durante as fases folicular e lútea.

Vale ressaltar que a progesterona tem a característica de desencadear efeitos catabólicos no tecido muscular, atuando nos seus níveis mais elevados na corrente sanguínea no decorrer da fase lútea do ciclo menstrual. Em conjunto, Fleck e Kraemer (2017) expõem que o cortisol, que detém de propriedades catabólicas, contém concentrações sanguíneas mais altas na fase lútea em comparação com a fase folicular. Em contrapartida, a testosterona mantém concentrações relativamente estáveis ao longo do ciclo menstrual, exceto no decorrer do período de ovulação, quando há um aumento temporário.

Fleck e Kraemer (2017) também reiteram que na fase lútea, os níveis de estrogênio e progesterona tendem a ser mais elevados, o que pode impactar o desempenho físico e a recuperação muscular de algumas mulheres. No entanto, apesar de ser a fase pré-menstrual, é na fase folicular que se observam os melhores resultados em termos de desenvolvimento muscular e recuperação muscular.

Porém, pesquisas de Loureiro *et al.* (2011), Oliveira (2018) e Pedregal, Medeiros e Silva (2017) não concordam com essa conclusão. Essas investigações indicaram que é no decorrer da fase lútea que ocorrem os melhores níveis de desempenho, aumento de força e hipertrofia muscular, causadas pelas concentrações elevadas de estrogênio durante essa fase.

Na pesquisa conduzida por Oliveira (2018), a finalidade foi analisar o comportamento do desempenho da força muscular no processo das diferentes fases do ciclo menstrual. Para tanto, participaram da pesquisa 11 mulheres com faixa etária entre 18 e 30 anos, em que foram realizados testes de 1RM nos dias 1º a 3º após o início do fluxo menstrual (fase folicular), nos dias 12º a 14º do ciclo (fase ovulatória) e nos dias 23º a 25º do ciclo (fase lútea). Nesse sentido, os exercícios utilizados nos testes foram leg press 45º e supino reto articulado. Como resultados, mostraram uma diminuição significativa no desempenho e na força muscular durante a fase ovulatória, enquanto houve um aumento significativo na força muscular e hipertrofia durante a fase lútea.

No estudo produzido por Pedregal, Medeiros e Silva (2017), o objetivo foi avaliar se o período menstrual interfere no desempenho de força muscular e nas escolhas dietéticas de mulheres fisicamente ativas. Participaram do estudo 10 mulheres com idade entre 18 e 30 anos. Assim como no estudo de Oliveira (2018), foram realizados testes de 1RM nos dias específicos do ciclo menstrual, utilizando os exercícios de supino reto e leg press 45º. Os resultados indicaram uma diferença estatisticamente significativa na força de 1RM, com um desempenho e força aplicada maiores durante a fase lútea em comparação com a fase

folicular, para os exercícios propostos.

No decorrer da fase ovulatória, os estudos de Dias, Simão e Novaes (2005), possibilitaram compreender que o desempenho e a força muscular foram menores quando comparados com outras fases do ciclo menstrual, apesar do pico de estrogênio na fase anterior (fase folicular), que seria favorável ao treinamento resistido. Esse declínio pode estar ligado a diversos aspectos, como níveis motivacionais, carga energética, ressíntese proteica ou alterações menstruais, e não imperiosamente à fase específica do ciclo menstrual.

Dessa forma, a pesquisa realizada resultou que não houve consenso sobre qual seria a melhor fase do ciclo menstrual para ganho de força e hipertrofia muscular. No entanto, em predominância, os autores indicam que é na fase lútea que parece haver um melhor aporte hipertrófico e desempenho físico dentro dos comportamentos fisiológicos.

Logo, com base nos fatores e evidências do presente estudo, recomenda-se que as mulheres que desejam promover hipertrofia muscular acentuem as sessões de treino durante a fase lútea do ciclo menstrual.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ciclo menstrual impacta diretamente o desempenho físico e os resultados de hipertrofia em mulheres que praticam treinamento de resistência. Estudos mostram que a fase lútea é o período em que se observam os melhores ganhos de massa muscular e aumento de força. Portanto, é recomendável intensificar os treinos de resistência durante essa fase do ciclo menstrual.

É importante destacar a necessidade de mais pesquisas sobre o tema, considerando a escassez de estudos sobre o treinamento resistido visando a hipertrofia durante o ciclo menstrual nas bases de dados acadêmicas. É crucial que os profissionais de educação física compreendam os efeitos do treinamento resistido em cada fase do ciclo menstrual para que possam prescrever exercícios de forma oportuna, maximizando a hipertrofia nas mulheres praticantes desse tipo de treinamento.

Referências

- BOUZAS, I.; BRAGA, C.; LEÃO, L. Ciclo menstrual na adolescência. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 59-63, 2010.
- CUNHA, V. C.; SARMENTO, A. O. V.; DE OLIVEIRA, N. G. Ciclo menstrual e desempenho físico em mulheres atletas: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 28, n. 1, p. 159-167, 2014.
- DE OLIVEIRA, R. A. P. F.; NAVARRO, A. C. Os benefícios do treinamento de força no aumento da densidade mineral óssea em mulheres menopausadas associadas à dieta rica em cálcio. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 2011.
- DIAS, I.; SIMÃO, R.; NOVAES, J. S. Efeito das diferentes fases do ciclo menstrual em um teste de 10RM. **Fitness & Performance Journal**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 5, p. 288-292, 2005.
- FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. Fundamentos do treinamento de força muscular. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- FREITAS, F.; MENKE, C. H. Rotinas em Ginecologia. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults. 7th ed. New York: McGrawHill, 2013.
- GENTIL, P. Bases Científicas do treinamento de Hipertrofia. Charleston: Createspace, 2014.

GUEDES JR., DILMAR P. et. al. **Hipertrofia muscular**: a ciência na prática em academias, 2018.

KRAEMER, W. J.; RATAMESS, N. A. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Hagerstown, v. 36, n. 4, p. 674-688, 2004. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LOUREIRO, S., et al. Efeito das diferentes fases do ciclo menstrual no desempenho da força muscular em 10RM. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.17, p. 22-25, 2011.

MAUGHAN, R: **Bioquímica do exercício e treinamento**. 1. Ed. São Paulo: Manole, 2000.

MELEGARIO, S. M.; et al. A influência do ciclo menstrual na flexibilidade em praticantes de ginástica de academia. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 125- 128, 2006.

MURER, E. **Treinamento Resistido**. Londrina, Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2019.

PEDREGAL, K. A. C.; MEDEIROS, K. B.; SILVA, J. A. C. Análise da força muscular e escolhas dietéticas de mulheres fisicamente ativas durante o ciclo menstrual. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 64, p. 507-515, 2017.

POWERS S. K.; HOWLEY E. T. **Fisiologia do exercício**: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 8ª ed. Barueri: Manole, 2014.

PRESTES, J., et al. **Prescrição e periodização do treinamento de força em academias** (2a edição revisada e atualizada). Editora Manole, 2016.

STOPPANI, J. **Enciclopédia de musculação e força de Stoppani**: 81 exercícios e 116 programas de treinamento de força vencedores. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

UCHIDA, M. C.; et al. Alteração da relação testosterona-cortisol induzida pelo treinamento de força em mulheres. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 165-168, 2004.

10

FATORES QUE INFLUENCIAM A ADEÇÃO À PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS EM IDOSOS NO BRASIL

*FACTORS THAT INFLUENCE ADHERENCE TO PHYSICAL ACTIVITY IN
ELDERLY PEOPLE IN BRAZIL*

**Rafael Pinheiro Brito
Fernanda Lima Soares**



EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

Resumo

A partir da implementação do Estatuto do Idoso, em 2003, estudos na área da saúde têm sido conduzidos com o intuito de explorar diferentes aspectos do cotidiano dos idosos e das políticas públicas em saúde, visando contribuir para a qualidade de vida integral dessa população. Assim, o presente estudo tem como objetivo geral analisar os principais determinantes que influenciam a participação de pessoas idosas em atividades físicas regulares no Brasil. Especificamente, objetiva identificar as políticas públicas que promovem a adesão dos idosos às atividades físicas regulares, descrever as principais motivações e obstáculos enfrentados pelos idosos na prática de atividades físicas regulares e debater os efeitos da participação em atividades físicas na qualidade de vida e saúde das pessoas idosas. O estudo constitui uma revisão bibliográfica, realizada com base nas plataformas Google Acadêmico, Scielo e repositórios institucionais. Na revisão, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão/exclusão: estudos de caso, pesquisas de campo, pesquisa documental ou revisões de literatura; e publicações no período de 2005 a 2023, realizadas no contexto brasileiro. Os resultados revelaram que os principais motivadores para o engajamento em atividade física entre os idosos incluem a recomendação médica, a busca por melhorias na saúde ou manutenção do bem-estar, assim como necessidades biopsicossociais, cognitivas e terapêuticas.

Palavras-chave: Idoso. Atividade física. Qualidade de vida. Saúde Pública.

Abstract

Since the implementation of the Elderly Statute in 2003, studies in the area of health have been conducted with the aim of exploring different aspects of the daily lives of elderly people and public health policies, aiming to contribute to the integral quality of life of this population. Thus, the present study has the general objective of analyzing the main determinants that influence the participation of elderly people in regular physical activities in Brazil. Specifically, it aims to identify public policies that promote elderly people's adherence to regular physical activities, describe the main motivations and obstacles faced by elderly people when practicing regular physical activities and debate the effects of participation in physical activities on people's quality of life and health. elderly. The study constitutes a bibliographic review, carried out based on the Google Scholar, Scielo platforms and institutional repositories. In the review, the following inclusion/exclusion criteria were established: case studies, field research, documentary research or literature reviews; and publications from 2005 to 2023, carried out in the Brazilian context. The results revealed that the main motivators for engaging in physical activity among the elderly include medical recommendations, the search for improvements in health or maintenance of well-being, as well as biopsychosocial, cognitive and therapeutic needs.

Keywords: Elderly. Physical activity. Quality of life. Public health.

1. INTRODUÇÃO

A prática regular de atividade física é fundamental para a manutenção da saúde em todas as faixas etárias, separadamente de questões socioeconômicas, idade ou sexo. A falta de atividade física está relacionada ao surgimento e progressão de condições crônicas e degenerativas, como hipertensão, diabetes e aterosclerose, especialmente em idosos. Conforme apontado por Lee *et al.* (2012), a inatividade física tem sido tida como uma pandemia global no século XXI, contribuindo para aproximadamente 6% das doenças cardíacas e 9% da mortalidade prematura. Apesar dos benefícios da atividade física, os índices de inatividade estão aumentando à medida que os países se desenvolvem economicamente, uma tendência que é particularmente evidente na terceira idade.

Conforme Harris *et al.* (2020), a prática de atividade física continua sendo uma tarefa desafiadora para pessoas em todo o mundo, independentemente da faixa etária. No Brasil, em particular, os índices de inatividade física durante o tempo de lazer são mais elevados entre mulheres, idosos e pessoas com baixo nível educacional e econômico. Em países desenvolvidos, quase 60% da população adulta é considerada insuficientemente ativa, não dedicando parte do seu tempo diário para realizar exercícios físicos.

Nesse contexto, é fundamental investigar as particularidades de um dos grupos mencionados, que apresenta altos índices de inatividade física e enfrenta obstáculos na adesão à prática regular de atividade física: os idosos. Para isso, é fundamental compreender os principais motivos que levam os idosos a se engajarem em exercícios físicos de forma contínua, a fim de desenvolver estratégias que promovam uma maior adesão e resultem em benefícios duradouros para a saúde e qualidade de vida dessa população. Embora os benefícios do exercício físico sejam evidentes com a participação regular dos idosos em programas ou atividades específicas, é necessário promover uma mudança efetiva na rotina e no estilo de vida para garantir a continuidade e permanência dessas práticas físicas regulares.

Compreende-se, portanto, a importância de estudar os principais fatores que influenciam a adesão de pessoas idosas à prática regular de atividades físicas no Brasil, no período de 2005 a 2023. A escolha desse intervalo temporal é justificada pelo contexto histórico, uma vez que, após dois anos da implementação do Estatuto do Idoso em 2003, surgem novos caminhos para a produção de programas sociais voltados à saúde da população idosa. Esses programas visam proporcionar oportunidades ampliadas para que os idosos adotem e mantenham a prática regular de atividades físicas, promovendo assim uma melhor qualidade de vida e bem-estar.

Nesse sentido, quais os principais pontos que corroboram para a adesão dos idosos na prática regular de exercícios físicos, considerando os aspectos de saúde e qualidade de vida?

Como objetivo geral, o presente trabalho visa analisar os principais fatores que influenciam a adesão de pessoas idosas à prática regular de atividades físicas no Brasil. Em específico, objetiva debater os impactos da adesão à prática de atividades físicas para a qualidade de vida e saúde das pessoas idosas, compreender as principais motivações e os principais obstáculos enfrentados pelos idosos na adesão à prática regular de atividades físicas e, por fim, investigar as políticas públicas que têm contribuído para promover a adesão dos idosos à prática regular de atividades físicas.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

O presente artigo busca através de uma revisão literária abordar sobre os fatores que influenciam a adesão de pessoas idosas à prática regular de atividades físicas no Brasil. Foi realizado a busca nos principais sites de pesquisa acadêmica em base de dados, sendo eles Google Scholar, PubMed, SciELO, SPORTDiscus, bem como artigos publicados em periódicos, teses, trabalhos de conclusão de curso e artigos classificados como literatura cinzenta. Foram utilizados como descritores para a pesquisa as seguintes palavras: “Idosos”, “Atividade física” e “Bem-estar”, foi realizada a pesquisa dos descritores em língua portuguesa e em inglês. Como critério de exclusão foi analisado se os artigos fugiam da temática a ser objeto de estudo deste artigo.

2.2 Resultado e Discussão

Salin *et al.* (2011) descrevem que a falta de definição nas políticas públicas de programas para a oferta do envelhecimento ativo resulta em muitos profissionais envolvidos no desenvolvimento de atividades físicas sem uma estratégia teórica e metodológica, ocasionando em aulas improvisadas e adaptadas, ministradas por profissionais não hábeis para trabalhar com idosos. No entanto, para que os planos sejam adaptados às particularidades dos idosos, é fundamental que as aulas sejam conduzidas por profissionais da área, com formação adequada para lidar com esse público específico, em que profissionais devem ter um entendimento das necessidades e características dos idosos, a fim de desenvolver métodos de trabalho que sejam adaptados à realidade deles.

Safons e Pereira (2007) evidencia que a elaboração de atividades para idosos deve levar em consideração diversos pontos, tais como a condição individual de saúde, o uso de medicamentos, fatores de risco, hábitos comportamentais, metas pessoais e preferências de exercícios.

Esses dados levantam a necessidade de oferecer uma atenção especial e cuidados específicos para as pessoas idosas, garantindo que elas possam alcançar esta fase da vida com segurança de acesso, qualidade e manutenção de todos os seus direitos sociais, incluindo saúde, oportunidades de lazer e uma boa qualidade de vida.

Ademais, Floyd, Taylor e Whitt-Glover (2009), expõem que apesar dos progressos, há uma considerável lacuna em termos de políticas públicas eficazes para implementar programas e projetos voltados para combater o sedentarismo entre os idosos, em que esse campo permanece subestimado e conta com menos projetos em comparação com outras áreas da saúde no serviço público, apesar da alta demanda entre a população idosa.

Segundo Tamayo (2001), os adultos enfrentam maior dificuldade em aderir à atividade física em comparação aos jovens, devido às múltiplas obrigações da rotina adulta, o que aumenta as barreiras para iniciar tais processos. Considerando as especificidades destacadas por Silva (2021) observa-se que para os idosos, os obstáculos de ordem funcional representam o principal desafio para incorporar atividades físicas à rotina, uma vez que a condição física desses indivíduos muitas vezes exige apoio de terceiros.

Diante disso, é crucial abordar os efeitos positivos da adesão à prática de atividades físicas na qualidade de vida e saúde dos idosos, considerando os fatores mencionados anteriormente, que destacam a necessidade de atenção e cuidado por parte dos profissionais de saúde em geral, especialmente dos educadores físicos especializados em idosos.

A questão do financiamento dos programas de saúde destinados à promoção da prática de exercícios para idosos é uma problemática amplamente destacada em 80% dos estudos analisados. Portanto, refletir acerca qualidade dos serviços oferecidos aos idosos no âmbito dos serviços públicos de saúde é de intensa necessidade, considerando a escassez de recursos para o planejamento e execução adequados das avaliações físicas necessárias para essa faixa etária.

Segundo Tribess e Virtuoso (2005), a prescrição de exercícios deve considerar os princípios do treinamento esportivo, que incluem a individualidade biológica de cada pessoa, a individual composição corporal, a necessidade de sobrecarga física para atingir os objetivos estabelecidos, a adaptabilidade aos exercícios, a progressão gradual na melhoria da condição física e a continuidade para manter a motivação dos praticantes no dia a dia, evitando a reversão ou regressão dos ganhos já conquistados.

Logo, é fundamental ressaltar que o papel do educador físico nos programas para idosos vai além da simples promoção da saúde física e qualidade de vida, pois também desempenham um papel importante na formação humana dos participantes, empoderando os idosos para que se sintam valorizados e inseridos na sociedade, colaborando com a cidadania, conforme preconizado pelo Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003).

Quanto à intensidade, as Diretrizes para orientação da Atividade Física na Terceira Idade indicam que em uma escala de 0 a 10 para o nível de esforço físico, intensidades entre 5 e 6 são tidas moderadas, enquanto intensidades entre 7 e 8 são classificadas como intensas (ACSM, 2009).

Safons e Pereira (2007) afirmam que idosos em processo de reabilitação e em sedentarismo geralmente atingem cerca de 40% da Frequência Cardíaca Máxima (FCM) durante a prática de atividades físicas. Por outro lado, idosos ativos alcançam entre 50% e 60% da FCM nessas mesmas condições, salientando que atletas podem atingir até 70% da FCM durante suas atividades físicas.

Portanto, segundo os resultados, destaca-se a importância da formação especializada do profissional de educação física como um profissional condutor para da segurança e garantia dos direitos humanos, da saúde e da qualidade de vida das pessoas idosas, visto que, mesmo diante de recursos limitados, um profissional qualificado pode alcançar os principais objetivos de seus alunos, incentivando uma rotina saudável e ativa.

2.2.1 A adesão da prática regular de atividade física

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), a prática regular de atividade física é fundamental para reduzir o risco de desenvolvimento de diversas doenças, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e formas variadas de câncer. Além disso, a atividade física traz benefícios para a saúde mental, ajudando a prevenir o declínio cognitivo e os sintomas de depressão e ansiedade, bem como contribui para a manutenção de um peso saudável e promove o bem-estar geral.

Para obter os benefícios para a saúde recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), é sugerido realizar pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada por semana; ou realizar pelo menos 75 a 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa por semana; é preferível alternar entre atividades de moderada e vigorosa intensidade ao longo da semana; por fim, para obter benefícios adicionais para a saúde, é recomendável incluir atividades que visem o fortalecimento da musculatura, como o treinamento resistido, envolvendo os principais grupos

musculares por dois ou mais dias na semana. Esse tipo de atividade contribuirá para o desenvolvimento e manutenção adequados da saúde de todos os sistemas do organismo humano.

2.2 Desafios e possibilidades das atividades físicas na terceira idade

Segundo Kopiler (1997), considera-se como idosos os indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos. No entanto, de acordo com uma publicação da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1984, essa definição de idade tem sido ajustada em alguns países do Leste Europeu e em países em desenvolvimento, ocorrendo devido ao aumento da expectativa de vida nessas regiões e às características anatômicas e fisiológicas específicas desses grupos populacionais, intimamente relacionadas a fatores sociais, econômicos e culturais. Além disso, existem várias classificações utilizadas para esse grupo etário, algumas baseadas exclusivamente na idade cronológica e outras considerando também a idade fisiológica.

Segundo Aguiar (2019), o processo de avaliação é essencial ao lidar com o público idoso, pois requer uma atenção especial aos aspectos externos à faixa etária, que podem influenciar nos níveis e formas de atividades a serem implementadas com esse grupo.

Nesse contexto, Faria (2004) expõe que compreender as propriedades acerca da terceira idade, utilizando métodos adequados de classificação etária e considerando a pessoa idosa como um sujeito cultural e socialmente ativo, é fundamental para implementar atividades físicas que estejam em sintonia com a realidade e as particularidades de cada fase dessa etapa da vida, sobretudo acerca da heterogeneidade desse grupo.

Nesse sentido, Kunzler (2004) destaca que é crucial para o profissional da educação física possuir um conhecimento especializado sobre as características próprias do público que ele atende. Além disso, é fundamental compreender como esses conhecimentos se desdobram na criação de uma programação de atividades físicas de qualidade, capazes de gerar resultados benéficos.

2.3 Programas para promoção de prática de exercícios físicos entre os idosos

Em 2006, o Ministério da Saúde estabeleceu o calendário de compromisso pela saúde, na qual se evidencia o acordo em defesa da vida, que consolidou um conjunto de obrigações que devem ser prioridade para os três níveis de governo. No que diz respeito à promoção da saúde da população idosa, Silva (2021) destaca que as atividades locais precisam ser orientadas pelas estratégias de implementação da Política Nacional de Promoção de Saúde, conforme estabelecido na Portaria 687/GM, de 30 de março de 2006. Uma das prioridades dessa política é a prática corporal/atividade física, com ações voltadas para a rede básica de saúde e para a comunidade.

A implementação dessa política pública no país ressalta a importância da utilização dos espaços públicos de lazer como parte integrante das diretrizes operacionais para a promoção da saúde da pessoa idosa. Essa abordagem visa não apenas cumprir as regulamentações legais estabelecidas, mas também proporcionar um ambiente propício para a prática de atividades físicas e de lazer, contribuindo assim para o bem-estar e a qualidade de vida dos idosos.

Nesse sentido, Kunzler (2004) evidenciou uma elevação significativa na prática sistemática de atividade física nos últimos anos, especialmente em parques públicos, que se tornaram referência para essa prática. Esses locais são frequentados por diversas pessoas engajadas em uma variedade de atividades físicas, que vão desde caminhadas simples até aulas de treinamento funcional, demonstrando a diversidade de opções disponíveis para o público em geral.

Segundo Manta (2017), o investimento em espaços públicos de lazer tem o potencial de incentivar a adesão e manter os indivíduos engajados na prática de atividades físicas, pois a ideia de chamar a atenção desses locais está diretamente relacionada à adesão. Assim, os espaços públicos com pouca estrutura têm maior probabilidade de serem utilizados para atividades mais sedentárias do que para práticas regulares de atividades físicas. Além disso, a proximidade dos espaços públicos à residência dos usuários também desempenha um papel importante na adesão, pois torna mais prático para as pessoas participarem das atividades oferecidas.

Nesse sentido, é notável que os programas sociais de assistência à saúde do idoso tendem a aproveitar os espaços públicos disponíveis em cada localidade para estimular a prática de exercícios físicos para pessoas de todas as faixas etárias, portanto, a prática regular de exercícios físicos está diretamente ligada à prevenção das doenças que têm sido as principais causas de óbitos no Brasil.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados reunidos na revisão integrativa da literatura, foi observado que os principais motivos que levam os idosos a se engajarem em atividades físicas estão associados à adesão às orientações médicas para melhorar condições clínicas e/ou preservar a saúde, além das necessidades biopsicossociais, cognitivas e terapêuticas identificadas tanto pelos próprios idosos quanto pelos profissionais de saúde que os assistem.

Nesse sentido, infere-se que um aspecto de crucial importância para a adesão regular à prática de atividades físicas por idosos é a qualidade da formação inicial e contínua dos profissionais da educação física. Estes devem abordar não apenas o aspecto teórico dos conhecimentos essenciais para o desenvolvimento adequado das habilidades e competências físicas dos alunos, mas também adquirir conhecimentos específicos na área geriátrica. Isso é fundamental para lidar com as particularidades desse público e compreender que a manutenção do engajamento desses alunos na luta contra o sedentarismo, um problema de saúde pública, requer uma compreensão diferenciada da realidade social dos idosos.

Dessa forma, pode-se afirmar que é fundamental para o profissional de educação física desempenhar uma atuação pautada nos princípios dos Direitos Humanos, visando promover a educação e a qualidade de vida abrangente dos idosos. Portanto, é apropriado destacar que a capacitação especializada do educador físico em sua área de atuação não apenas contribui para aprimorar a saúde/estado clínico geral dos alunos idosos, mas também fomenta o bem-estar social e proporciona um ambiente acolhedor para essas pessoas.

Referências

- ACSM, AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, 2009.
- AGUIAR, Jaina Bezerra de et al. Espaços públicos de lazer de uma capital brasileira: avaliação da qualidade e uso para a prática de atividade física. **Licere** (Online), p. 317-339, 2019.
- FARIA, T. G. **Análise comparativa do nível de motivação intrínseca de atletas de ambos os sexos, participantes de esportes individuais e coletivos, com diferentes níveis de experiência**. 2004.
- FLOYD, Myron F.; TAYLOR, Wendell C.; WHITT-GLOVER, Melicia. Measurement of park and recreation environments that support physical activity in low-income communities of color: highlights of challenges and recommendations. **American journal of preventive medicine**, v. 36, n. 4, p. S156-S160, 2009.
- GOMES, I. S. CAMINHA, I. O. Guia para estudos de revisão sistemática: uma opção metodológica para as Ciências do Movimento Humano. **Ensaio e Movimento**. Porto Alegre, v. 20, n. 01, p. 395-411, jan/mar de 2014.
- HARRIS, E. R. A. et al.. Motivos da adesão de idosos às Academias da Terceira Idade. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 23, n. 2, 2021.
- KOPIER, D. A. Atividade física na terceira idade. **Rev Bras Med Esporte** _ Vol. 3, Nº 4 – Out/Dez, 1997.
- KUNZLER, Marcos Roberto et al. Saúde no parque: características de praticantes de caminhada em espaços públicos de lazer. **Saúde em debate**, v. 38, n. 102, p. 646-653, 2014.
- LEE, I.-Min et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012.
- MANTA, Sofia Wolker et al. **Espaços públicos e estruturas para atividade física no lazer em Florianópolis: distribuição, qualidade e associação com a renda socioeconômica dos setores censitários**. 2017.
- SALIN, M. DA S. et al.. Atividade física para idosos: diretrizes para implantação de programas e ações. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 197–208, abr. 2011.
- SILVA, S. **Mapeamento de programas de educação física para idosos no estado de São Paulo**. Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Bueno Júnior. Mestrado em Ciências. Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, São Paulo, 2021.
- TAMAYO, A. et al. A influência da atividade física regular sobre o autoconceito. **Estudos de Psicologia** (Natal), v. 6, p. 157-165, 2001.
- TRIBESS, S.; VIRTUOSO JR., J.S. Prescrição de exercícios físicos para idosos. **Rev Saúde Com**, v.1, n.2, p.163-172, 2005.

11

OS IMPACTOS DO LAZER E DA RECREAÇÃO NA INFÂNCIA

THE IMPACTS OF LEISURE AND RECREATION ON CHILDHOOD

**Arlindo Ferreira Viana Junior
Fernanda Lima Soares**



EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

Resumo

Com o aumento exponencial de pessoas acometidas por doenças como a obesidade, depressão e ansiedade é fundamental levar em consideração o lazer e a recreação como instrumento de intervenção para melhorar a qualidade de vida da população de modo geral. A importância do lazer e da recreação nas fases iniciais da vida de uma pessoa é de extrema relevância para a discussão pois é nessa fase que o desenvolvimento físico e psicomotor acontece de forma mais relevante comparado às outras fases da vida. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica de Literatura qualitativa e descritiva com a base de dados os artigos, revistas e relatórios da OMS (Organização Mundial da Saúde). O presente trabalho se delimita às primeiras fases da vida aonde vai do nascimento aos 12 (doze) anos onde buscou mostrar a influência do lazer e recreação nessas fases. As principais considerações foi dando ênfase que o lazer e a recreação têm forte influência no desenvolvimento pleno das crianças e que a adesão dos mesmos no dia a dia pode trazer benefícios físicos, sociais e emocionais.

Palavras-chave: Lazer. Recreação. Infância.

Abstract

With the exponential increase in people affected by diseases such as obesity, depression and anxiety, it is essential to take leisure and recreation into consideration as an intervention tool to improve the quality of life of the population in general. The importance of leisure and recreation in the early stages of a person's life is extremely relevant to the discussion because it is at this stage that physical and psychomotor development occurs in a more relevant way compared to other stages of life. The methodology used was a bibliographic review of qualitative and descriptive literature using the database of articles, magazines and reports from the WHO (World Health Organization). This work is limited to the first stages of life, from birth to 12 (twelve) years of age, where it sought to show the influence of leisure and recreation in these stages. The main considerations were to emphasize that leisure and recreation have a strong influence on the full development of children and that their adherence to them on a daily basis can bring physical, social and emotional benefits.

Keywords: Leisure. Recreation. Infancy.

1. INTRODUÇÃO

Com a tecnologia cada vez mais presente no nosso dia a dia notasse que a vivência real das crianças está sendo trocada pela virtual podendo afetar o desenvolvimento físico, psicomotor, cognitivo, emocional e até mesmo social das crianças.

O presente trabalho teve como objetivo central a discussão da importância do lazer e recreação para as crianças. Para atingir tal objetivo é fundamental elencar os benefícios do lazer e recreação, e mostrar no que a falta dos mesmos pode afetar o desenvolvimento da criança. O trabalho tem como intuito a obter conhecimento sobre o tema estudado e conscientizar sobre sua importância.

Com isso torna pertinente o problema de pesquisa, que é uma pergunta concisa: no que o lazer e a recreação podem contribuir para o desenvolvimento das crianças?

Ao observar o estilo de vida mudando ao longo das ultimas décadas é notório a diminuição das práticas de lazer e recreação como atividade no cotidiano das crianças. Não é coincidência o aumento da obesidade e sobrepeso na população mundial após a falta dessas atividades na infância. A negligência na importância dessas atividades na infância pode afetar o desenvolvimento pleno das crianças. Pela gravidade da situação de saúde da população mundial infere-se a relevância do assunto do presente trabalho.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

O tipo de pesquisa utilizada foi uma revisão de literatura qualitativa e descritiva, com buscas por meio da base de dados do Google Acadêmico (https://scholar.google.pt/schhp?hl=pt-BR&as_sdt=0,5) e Scielo do Brasil (<https://www.scielo.br/?lng=pt>). O período dos artigos publicados foram trabalhos publicados entre 2010 a 2024. As palavras chaves utilizadas nas buscas foram Lazer. Recreação. Infância. Foram considerados como critérios de inclusão artigos, revistas e relatórios em sites de cunho científico e relacionados à saúde como Revista FAROL e OMS). Excluíram-se os artigos e livros que não tratavam sobre o tema proposto.

2.2 Resultado e Discussão

Para delimitar o trabalho precisa-se compreender o que é infância e qual a faixa etária de idade. A infância compreende-se do nascimento aos 12 (doze) anos de idade e é fase mais importante do desenvolvimento motor.

Para facilitar o entendimento das fases do desenvolvimento motor na infância PIAGET (1998) traz uma classificação por faixa etária muito aceita na comunidade científica: o primeiro é o estágio sensório-motor, o segundo estágio é o pré-operacional, o terceiro estágio é chamado de operatório concreto e o quarto estágio é o operatório formal ou hipotético-dedutivo.

A primeira fase vai do nascimento até aproximadamente os dois anos onde tudo é novidade para a criança e há a construção da noção espacial sem muito refino. Nessa fase seus movimentos estão deixando de ser por reflexo para serem controlados (PIAGET, 1998).

Na fase citada acima a criança está condicionada a estímulos do meio externo e faz suas descobertas através de toque e movimentos sem muito refino.

A segunda fase compreende dos 2 (dois) aos 7 (sete) anos; a criança começa a aprender a linguagem e a representatividade modo geral como o que é determinado sinais significam como o balançar da cabeça dizendo sim e não. Característica dessa fase também é a curiosidade para saber os porquês de cada “coisa” (PIAGET, 1998).

Na fase citada acima a criança carrega as experiências obtidas na fase anterior com a melhora no refino dos movimentos e o aflorar de suas emoções onde estão inteiramente ligadas a satisfação das suas vontades ou não.

A terceira fase engloba os 7 (sete) a 12 (doze) anos. Nessa fase a imaginação está fortemente afluída e o seu desenvolvimento lógico (PIAGET, 1998).

Já na fase citada acima há a melhora nos aspectos anteriores onde os movimentos são mais refinados e a criança começa a pensar de forma mais lógica conseguindo resolver problemas reais.

A quarta e última fase é marcada pela transição da infância para a adolescência que têm como características a construção dos valores morais e a separação do mundo real para o mundo imaginário (PIAGET, 1998).

E por fim, a fase citada acima é a hipotético-dedutivo onde a criança consegue deduzir soluções e inventá-las.

De acordo com Bramante (1998, p. 9), “o lazer se traduz por uma dimensão privilegiada da expressão humana dentro de um tempo conquistado[...]”. Contextualizar esse conceito com os dias atuais nos dá a sensação de que este está ultrapassado pois o lazer geralmente está ligado a atividades envolvendo a tecnologia. Notasse a diferença do estilo de vida do século passado onde o lazer estava inteiramente ligado a expressões corporais e o lazer era conflitante com as ocupações diárias das pessoas.

O que se deve observar é que no século XXI houve um aumento imensurável de doenças que poderiam ser evitadas por práticas corporais diárias. Entretanto, não podemos deixar de citar que o lazer e a recreação feitos no ambiente virtual podem trazer vários benefícios como as sensações boas de prazer, melhora do tempo de reação e a melhora da capacidade cognitiva.

O conceito de Bramante tem total relevância para os dias atuais para um melhor repertório motor, tratamento e prevenção de diversas doenças pois ao associarmos o lazer e a recreação com expressões corporais podemos obter o máximo de benefícios para o desenvolvimento pleno e saúde das crianças.

Ao observar o estilo de vida mudando ao longo das últimas décadas é notório a diminuição das práticas de lazer e recreação como atividade no cotidiano das crianças.

Não é coincidência o aumento da obesidade e sobrepeso na população mundial após a falta dessas atividades na infância. A negligência na importância dessas atividades na infância pode afetar o desenvolvimento pleno das crianças.

A prática do lazer e da recreação pode contribuir muito para um estilo de vida mais saudável, e assim gerando diminuição na incidência de doenças cardiovasculares além de melhorar a qualidade do sono (que é fundamental para o desenvolvimento da criança).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) a depressão é “o mal do século 21”. Com a conscientização de que o lazer e a recreação são imprescindíveis no dia a dia das crianças os casos de doenças como a depressão pode diminuir, pois os impactos vão muito

além dos aspectos físicos, mas atinge também os fatores emocionais, sociais e morais.

Uma criança ao praticar essas atividades melhora a autoestima, autoconfiança, capacidade de socialização e se sente inserida no contexto em que está, além de liberar hormônios que geram a sensação da felicidade.

De acordo com Dumazedier (1979, p. 12) o “lazer é o conjunto de ocupações, às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se e entreter-se ou ainda para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais”.

O conceito do autor é muito relevante pois abrange amplamente atividades feitas ou o simples fato de repousar como lazer; levando em consideração a vida cheia de deveres e obrigações que precisam ser feitas, o lazer proposto por Dumazedier pode ter uma ótima influência na satisfação pessoal e bem-estar só pelo fato de poder escolher fazer ou não determinadas atividades.

O lazer pode melhorar significativamente fatores relacionado à saúde no combate a doenças psicossomáticos que atingem o corpo por problemas emocionais, Requixa (1980, p.35) faz esse alerta muito conciso nessa definição de lazer: “Ocupação não obrigatória, de livre escolha do indivíduo que a vive, e cujos valores propiciam condições de recuperação psicossomática e de desenvolvimento pessoal e social”.

Um conceito relativamente antigo que tem extrema relevância atualmente pelo fato de que cada vez mais aparecem doenças que são desencadeadas por fatores emocionais. Além disso, a sensação de fazer atividade prazerosa é um fator determinante para que esse tipo de doenças não afete ou diminua a sua potencialidade.

A pertinência do lazer como intervenção aos problemas relacionados à saúde pública, que é algo preocupante no mundo, visando reduzir o número de pessoas sedentárias é essencial para uma melhor qualidade de vida da população. Este fato é evidenciado na fala de Ferreira (2022): O lazer não ajuda somente no controle do estresse, mas também nos ajudam na percepção de autocuidado e equilíbrio na saúde mental e física”.

Historicamente o lazer e a recreação são uma conquista muito importante tendo em vista que o capitalismo exige mais tempo dos nossos dias, logo há um embate entre o tempo livre para a prática do lazer e da recreação e o tempo das obrigações e deveres. A conquista que não foi fácil para ser obtida do tempo para o lazer e recreação, que antes não existia, nos dias atuais estão sendo menos vivenciados do que deveriam.

Em contrapartida, um fator que pode influenciar a negligência do lazer e recreação é o aumento considerável da violência no mundo. Entretanto, devemos encarar a falta de vivência do lazer como algo multifatorial onde podemos citar fatores econômicos, geográficos, familiar e etc.

O fator econômico pode ser muito influente nas práticas corporais das crianças; uma criança de classe média-alta tem mais acesso à tecnologia que faz com que os mesmos tenham menos vivências corporais para conseguirem se divertir, já crianças com menos acesso a tecnologias notasse um maior desenvolvimento psicomotor. Outro ponto que está relacionado ao fator econômico é a alimentação, onde uma criança bem nutrida ao longo da infância é fundamental para seu desenvolvimento

O fator geográfico está relacionado a lugares com pouca acessibilidade as áreas apropriadas para o lazer e recreação e fatores climáticos. Crianças com quadras poliesportivas e lugares adequados para suas vivencias motoras provavelmente terão um melhor desen-

volvimento do que crianças sem acesso a espaços adequados. O mesmo vale para crianças que vivem em lugares com temperaturas extremas.

A questão familiar tem forte influência pois o estilo de vida da família pode ajudar ou atrapalhar para que a vida da criança seja ativa ou não. O autor Bee (1995) chama atenção ainda aos outros tipos de influência que a família tem na vida das crianças quando diz que “a família pode ser destacada como responsável pelo processo de socialização da criança, sendo que, por meio dessa, a criança adquire comportamentos, habilidades e valores apropriados e desejáveis à sua cultura”.

A família em que a criança está convivendo é um dos fatores chave para seu desenvolvimento. Família que apoia e ajuda nas práticas esportivas é essencial para que a criança consiga praticar diariamente determinadas atividades e conseqüentemente tenha um estilo de vida ativo. Para um estilo de vida mais saudável exige mudança, o que é difícil pois estamos sempre na zona de conforto. Logo a luta é diária para que hábitos saudáveis vire rotina.

Não há dúvidas da importância do lazer e da recreação na vida de qualquer indivíduo. Levando em consideração indivíduos em formação os benefícios são fundamentais para a sua formação pois é a fase mais importante do desenvolvimento motor.

Segundo Piaget (1999, p.17): “Ora assimilando assim os objetos, a ação e o pensamento são compelidos a se acomodarem a estes, isto é, a se reajustarem por ocasião de cada variação exterior”. Pode-se chamar ‘adaptação’ ao equilíbrio destas assimilações e acomodações.

Destrinchado a fala do autor percebemos que a transição das fases de desenvolvimento supracitadas ocorre pela assimilação do novo à uma ação ou ao objeto em si, após ocorrer a assimilação a adaptação acontece. Logo, o processo de assimilação e adaptação está presente nas 4 fases do desenvolvimento de Piaget.

É de suma importância o entendimento dessas fases para potencializar o lazer e a recreação tanto para questões educacionais quanto para causas estímulos para cada criança respeitando sua fase de desenvolvimento.

Vale ressaltar que o desenvolvimento ocorre através do estímulo que a criança recebe. Destarte, pode acontecer de crianças passarem de uma fase de desenvolvimento motor mais rapidamente ou mais tardiamente do que a outra por diversos fatores que podem influenciar a sua vida. Até as experiências vividas e como elas foram percebidas pela criança podem influenciar no seu desenvolvimento.

Através de análises de revisões bibliográficas e observação na mudança do estilo de vida que foram acontecendo ao longo da história é perceptível que houve uma redução de práticas corporais no dia a dia das pessoas; ocasionada pelos avanços tecnológicos e locomotores que facilitam a comodidade e posteriormente a menor necessidade de práticas corporais de modo geral.

Essa mudança evidencia cada vez mais a importância do lazer e da reação pois após essas mudanças, que contribuíram para a redução de práticas corporais, aumentaram a incidência de várias doenças que posteriormente serão citadas. O lazer e a recreação como atividades corporais pode proporcionar benefícios físicos, sociais, morais e as boas sensações proporcionadas pelas liberações de hormônios ao praticar essas atividades físicas.

Com a tecnologia cada vez mais presente no nosso dia a dia notasse que a vivência real das crianças está sendo trocada pela virtual. O fato é que essa troca pode afetar o desenvolvimento físico, psicomotor, cognitivo, emocional e até mesmo social das crianças.

Apesar de muitos benefícios há questões que precisam ser debatidas.

As diversas contribuições que a tecnologia proporciona não pode ser relativizada pois até a vivência virtual como forma de lazer e recreação ajuda na capacidade cognitiva, de raciocínio e pode trazer sensações boas como a de felicidade. Entretanto, nas primeiras fases da vida é fundamental que haja práticas corporais pois o repertório motor precisa ser desenvolvido de forma satisfatória. Além disso, todas as capacidades necessárias para um desenvolvimento pleno e saudável da criança podem ser atingidas através das práticas do lazer e da recreação como atividades corporais, mas a vivência virtual não engloba todas as valências necessárias para um bom desenvolvimento.

Para mostrar várias vertentes dessas mudanças os autores Paiva e Costa (2015) trouxe uma fala clara e objetiva: “Os costumes familiares foram se modificando, a tecnologia entra nesse contexto fazendo com que cada integrante da família possua sua televisão, cada um conectado na internet e interagindo com outras pessoas que não estejam no contexto familiar. A interação física é cada vez mais escassa, crianças e adolescentes dependem da tecnologia muitas horas por dia, provocando ansiedade e falta de equilíbrio”.

Paiva e Costa (2015) pontuam a questão da ansiedade pela dependência da tecnologia e falta de equilíbrio relacionando ao não controle emocional pois é fato que a infância está sendo vivenciada como deveria ser. As crianças e adolescentes têm mais dificuldades de conseguir lidar com suas emoções e reações diante de situações adversas e com essa interdependência da tecnologia torna mais difícil o autoconhecimento para lidar com essas situações.

É importante dar ênfase que cada vez mais pessoas estão sendo acometidas por doenças como a obesidade, depressão e ansiedade e é fundamental levar em consideração o lazer e a recreação como instrumento de intervenção para uma melhor qualidade de vida.

A inserção do lazer e recreação como atividades praticadas diariamente no dia a dia das crianças pode trazer melhorias significativas na saúde mundial. Tais objetivos são alcançados somente com práticas contínuas pois não existe adaptações benéficas com práticas isoladas de atividades como essas embora o bem estar e as sensações boas provenientes das práticas do lazer e recreação acontecem de forma rápida por causa das reações fisiológicas que acontece no nosso corpo ao praticá-las.

A associação do lazer e da recreação como atividades que devem ser praticadas no tempo livre é uma problemática nos dias atuais pois as pessoas têm cada vez menos tempo por falta de organização, procrastinação ou até menos pela quantidade de coisas a serem feitas durante o dia.

Essas atividades devem ser encaradas como práticas fundamentais na vida das pessoas de modo geral. Trazendo para o foco do trabalho, essas atividades como já possuem um caráter lúdico em sua essência facilita para que possa ser utilizada diariamente na infância, tanto para o desenvolvimento físico como para ser instrumento de passar conhecimentos.

Compreende-se que o lazer e a recreação são fundamentais na vida das crianças para seu desenvolvimento, aprendizado e contribui para um estilo de vida mais saudável. O fato do lazer e da recreação serem entendidos como atividades apenas de tempo livre diminui a sua importância na vida das crianças. Atividades como estas devem ser inseridas todos os dias na vida da criança para um crescimento equilibrado e potencializar suas capacidades físicas.

Outros benefícios que são importantes citar é a redução dos níveis de ansiedade e estresse e aumento da autoestima. Logo, podem ajudar na prevenção e tratamento de doenças como depressão e ansiedade. Além disso, é um ótimo instrumento para facilitar

o aprendizado.

Apesar dos inúmeros benefícios, nota-se que há um problema na comunidade em relação a conscientização da relevância do lazer e da recreação, que são diariamente negligenciados, na vida das crianças.

3. CONCLUSÃO

Conclui-se após essa pesquisa que o lazer e a recreação têm uma notória importância na vida das pessoas nas fases iniciais da vida que é o foco dessa pesquisa. Vale ressaltar, que a pesquisa teve o foco principal no lazer e recreação como vivências de expressões corporais que trazem benefícios físicos, emocionais, melhora na qualidade do sono e diminuição no índice de doenças cardiovasculares.

O presente trabalho esbarra na problemática de conseguir dados de um grupo que pratica e outro que não pratica o lazer e a recreação para uma melhor observação e mensuração dos impactos positivos e negativos na vida das crianças. Em detrimento a problemática supracitada, é compreensível não ser possível obter esse tipo de estudo pois pode trazer grandes prejuízos ao grupo não praticante. Como base, consideramos as crianças dos dias atuais e como está a relação entre saúde e atividades corporais para fins lúdicos. Com isso, notou-se que diminuiu a frequência em que acontecem as práticas corporais com a finalidade do bem-estar e divertimento nos dias atuais; isso se dá por fatores geográficos, econômicos e dentre outros fatores que foram citados ao longo desse trabalho. Concomitante, doenças que podem ser prevenidas, controladas e amenizadas aumentaram a sua incidência nas primeiras fases da vida onde antes a sua incidência acontecia mais tardiamente.

É um fato os inúmeros impactos positivos na vida das crianças, e a falta do lazer e recreação é inversamente prejudicial para um desenvolvimento pleno das crianças. Vale mencionar que o estilo de vida dos pais pode ter forte influência na vida das crianças, logo, quando os pais têm estilo de vida ativo a criança tende a ter também. Portanto, o ideal é que o lazer e recreação sejam mais explorados como instrumento de promoção da saúde física, mental e como ferramenta para passar conhecimento.

Ao longo do desenvolvimento do trabalho foi mostrada a dificuldade em correlacionar o lazer e recreação como forma de promoção da saúde em crianças. Estudos sobre a atividade física em adultos já foram bem explorados e há vários dados disponíveis com variáveis controladas, mas para crianças é muito escasso os dados disponíveis. É muito importante esses tipos de trabalhos futuros pois a atividade física não tem os mesmos impactos em faixas etárias diferentes.

Referências

CARDOSO, Alessandra Cardoso Siqueira e Claudia de Oliveira Freire. **A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL**. 2019. Disponível em: <https://revista.farol.edu.br/index.php/farol/article/view/152#:~:text=RESUMO%3A%20O%20advento%20tecnol%C3%B3gico%20atual,um%20individualismo%20evidente%20e%20precoce>. Acesso em: 30 abril 2023.

DUMAZEDIER, Joffre. **Sociologia empírica do lazer**. São Paulo: Perspectiva: SESC, 1979. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/128023/CADERNO%20INTERATIVO%204.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 novembro 2023.

MACHADO, Débora Alice et al. **A importância da recreação e do lazer**. Brasília: Ideal, 2011.

MAIA, Joviane Marcondelli Dias e WILLIAMS, Lucia Cavalcanti de Albuquerque. 2005. **Fatores de risco e fatores de proteção ao desenvolvimento infantil: uma revisão da área.** Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5137/513751425002.pdf>. Acesso em: 03 novembro 2023.

MEDEIROS, Denise da Silva *et al.* **IMPACTOS OCASIONADOS PELA PANDEMIA NO ESPORTE E LAZER DOS ESTUDANTES DO IFRN.** Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2022/TRABALHO_COMPLETO_EVI74_MD4_ID14802_TB3844_28082022170950.pdf. Acesso em: 03 novembro 2023.

OMS, **Depressão e outros transtornos mentais comuns: estimativas globais de saúde.** 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 abril 2023.

PIAGET, Jean. **DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM1.** Disponível em: http://maratavarepsictics.pbworks.com/w/file/74464622/desenvolvimento_aprendizagem.pdf. Acesso em: 03 novembro 2023.

REQUIXA, Renato (1980). **Sugestão de Diretrizes para uma política nacional de lazer.** São Paulo: SESC. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/128023/CADERNO%20INTERATIVO%204.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 novembro 2023.

SCHIRMANN, Jeisy Keli *et al.* **FASES DE DESENVOLVIMENTO HUMANO SEGUNDO JEAN PIAGET1.** Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EVI127_MD1_SA9_ID4743_27092019225225.pdf. Acesso em: 24 maio 2024.

Este livro trata-se de uma coletânea pioneira no estado do Maranhão, tendo como principais protagonistas os alunos dos cursos de Educação Física da Faculdade Anhanguera de São Luís. Trata-se do primeiro passo rumo a uma longa trajetória de incentivo à produção científica dos alunos do curso, oportunizando assim a publicação dos Trabalhos de Conclusão de Curso em uma edição rica de temas variados na área da Educação Física. O conteúdo versa sobre temas que abrangem esporte, educação física escolar, saúde, treinamento, doenças crônicas e atividade física.