

Organizadores:

Alanna Joselle Santiago Silva

Karoline da Silva Dias

Poliane Dutra Álvares

Paulo Vitor Albuquerque Santana

Fernanda Lima Soares

Coleção

Educação Física em Discussão

ALANNA JOSELLE SANTIAGO SILVA
KAROLINE DA SILVA DIAS
POLIANE DUTRA ÁLVARES
PAULO VITOR ALBUQUERQUE SANTANA
FERNANDA LIMA SOARES
(Organizadores)

EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO

VOLUME 1

EDITORA PASCAL
2022

2022 - Copyright© da Editora Pascal

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

Dra.

Dr.

Dra.

Dra.

Dra.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F866

Coletânea Educação física em discussão / Alanna Joselle Santiago Silva, Karoline da Silva Dias, Poliane Dutra Álvares, Paulo Vitor Albuquerque Santana, Fernanda Lima Soares (Org). São Luís - Editora Pascal, 2022.

f. : il.: (Educação física em discussão; v. 1)

Formato: PDF

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-86707-

D.O.I.:

1. . 2. . 3. . I. Silva, Alanna Joselle Santiago. II. Dias, Karoline da Silva. III. Álvares, Poliane Dutra. IV. Santana, Paulo Vitor Albuquerque. V. Soares, Fernanda Lima. VI. Título.

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

2022

www.editorapascal.com.br

contato@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 Pitágoras 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 Pitágoras 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 Pitágoras de São Luís.

Desejo boa leitura a todos (as).

Profa. Me. Alanna Joselle Santiago Silva

Coordenadora de Curso

ORGANIZADORES

Alanna Joselle Santiago Silva

Possui mestrado acadêmico pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto (PPGSAD / UFMA) e foi bolsista CAPES durante o mestrado. Possui graduação em Educação Física pela Universidade Federal do Maranhão (DEF / UFMA) e foi bolsista de Iniciação Científica em projeto de pesquisa sobre crescimento e desenvolvimento (PIBIC / UFMA / CNPQ), e de Iniciação à Docência (PIBID / UFMA / CAPES). Atualmente é membro do Laboratório de Fisiologia e Prescrição do Exercício do Maranhão (LAFIPEMA / UFMA) e atua em pesquisa experimental sobre Treinamento Resistido e suplementação de whey proteins em ratos wistar e suas implicações na Função Renal.

Karoline da Silva Dias

Mestra pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Física na Universidade Federal do Maranhão (PPGEF/UFMA); Bacharela em Educação Física - ênfase em educação física e saúde, UFMA; Integrante do grupo de pesquisa LACORE -UFMA. Atualmente, profissional de educação física na Dr. Exercício e professora no ensino superior. 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 (aeróbico, resistido e combinado) em doenças crônicas não transmissíveis.

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 (fundamental 1, 2 e médio) pela Escola Nosso Mundo. Atualmente Professora da Faculdade Pitágoras e no Centro de Ensino Superior de Bacabeira (atuação docente desenvolvida na disciplinas de orientação de projetos e construção de TCC). E no Centro de Ensino Superior Santa Fé na função de Coordenadora do Curso de Graduação em Educação Física.

ORGANIZADORES

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). Participante dos grupos de Pesquisa em Genética e Esportes (GENES) e Exercício Físico: Saúde e Desempenho Humano (EXEF) na Universidade Federal do Maranhão Atualmente é docente da Faculdade Pitágoras (MA). Tem experiência na área de Fisiologia, com ênfase em Fisiologia do Esforço.

Fernanda Lima Soares

Graduada em Educação Física pela Universidade Federal do Maranhão (2015), Mestra em Educação Física também pela UFMA (julho/2018), Aluna de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (UFMA), vinculada ao Laboratório de Fisiologia Experimental (LEFISIO). Tem experiência na área de Educação Física, com ênfase em treinamento e plasticidade muscular.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	11
TREINAMENTO FUNCIONAL: A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL PARA A QUALIDADE DE VIDA	
Eduardo Santos de Oliveira	
CAPÍTULO 2	24
LAZER E RECREAÇÃO EM AMBIENTES PÚBLICOS URBANOS	
Andrea Karla Barbosa Da Silva	
CAPÍTULO 3	38
A CONTRIBUIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS COM DIABETES TIPO II	
Ronielson Silva Ferreira	
CAPÍTULO 4.....	52
A DANÇA DE ACADEMIAS E SEUS BENEFÍCIOS PARA SAÚDE FÍSICA	
Tarciana de Lima Félix	
CAPÍTULO 5.....	64
BENEFÍCIOS DA SUPLEMENTAÇÃO POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO	
Matheus Sampaio Balata	
CAPÍTULO 6.....	78
A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE	
Mairla Cristinne Costa Martins	
CAPÍTULO 7.....	91
INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO DE FORÇA NAS LUTAS DE ALTO RENDIMENTO	
Wallyson Lima Bezerra	
CAPÍTULO 8.....	107
ATIVIDADE FÍSICA E SEUS BENEFÍCIOS À SAÚDE	
Andressa Luzia Silva Souza	

CAPÍTULO 9.....	121
OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL	
Walbert Brasil Arouche Marques	
CAPÍTULO 10.....	147
TREINAMENTO RESISTIDO COM IDOSOS: IMPACTOS NA PERCEPÇÃO E QUALIDADE DE VIDA	
Antônio Nascimento Santos Filho	
CAPÍTULO 11.....	159
EFEITOS COLATERAIS PERCEBIDOS E TEMIDOS PELO USO DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO	
Luiz Gustavo Sousa Silva	
CAPÍTULO 12	170
OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A PANDEMIA COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	
Marcos Paulo Vieira	
CAPÍTULO 13.....	183
ATUAÇÃO DO EDUCADOR FÍSICO NA MODALIDADE ESPORTIVA FUTEBOL	
Ítalo Geovane Silva De Oliveira	
CAPÍTULO 14	197
A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE	
Lilian Christine Carneiro Ferreira	
CAPÍTULO 15.....	212
EFEITO DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS NA VIDA DOS IDOSOS	
André Pedro Salgado de Sousa	
CAPÍTULO 16.....	226
PRÁTICAS DE LAZER E RECREAÇÃO: ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO COMBATE A OBESIDADE INFANTIL	
Jose Orlando Cruz Borges	

CAPÍTULO 17.....	244
A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA A SAÚDE DOS IDOSOS	
Denilton Diniz Câmara	
CAPÍTULO 18.....	253
BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA PANDEMIA DA COVID-19	
José de Ribamar Aguiar Martins Anderson dos Santos Cantanhede	
CAPÍTULO 19.....	269
PRÁTICAS DE ATIVIDADES FÍSICAS DA DANÇA VOLTADAS PARA SAÚDE DO IDOSO	
Pedro Henrique Silva Sousa	
CAPÍTULO 20	283
O ESPORTE NA EDUCAÇÃO FÍSICA COMO AUXILIADOR NA APRENDIZAGEM INFANTIL	
Matheus Pereira Lemos	
CAPÍTULO 21.....	293
EFEITO DE ATIVIDADES FÍSICAS NA MELHORA DA FLEXIBILIDADE ENTRE IDOSOS NO BRASIL	
Arnaldo Correia Cardoso Neto	
CAPÍTULO 22.....	302
OS BENEFÍCIOS FÍSICOS E PSICOLÓGICOS DA DANÇA EM IDOSOS	
Bruna Jaciara Diniz Silva	
CAPÍTULO 23.....	314
HIPERTENSÃO E EXERCÍCIOS FÍSICOS NA TERCEIRA IDADE	
Ruan Silva Carvalho	

COLEÇÃO

EDUCAÇÃO FÍSICA EM DISCUSSÃO





CAPÍTULO 1

TREINAMENTO FUNCIONAL: A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL PARA A QUALIDADE DE VIDA

FUNCTIONAL TRAINING: THE IMPORTANCE OF FUNCTIONAL TRAINING
FOR QUALITY OF LIFE

Eduardo Santos de Oliveira¹

1 Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

Pode-se afirmar que qualidade de vida é o equilíbrio no modo de viver de um indivíduo gerando sensação de prazer e bem-estar. Para a Organização Mundial da Saúde a qualidade de vida é a percepção que um indivíduo tem sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Com o aumento da industrialização, a sociedade passou a ser menos ativa devido à praticidade que a tecnologia vem desenvolvendo ao passar dos anos, resultando no aumento do sedentarismo. Nos dias atuais, as doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão, câncer, tornaram-se o principal destaque epidemiológico relacionado com péssimos hábitos, principalmente a inatividade física. Neste sentido, o objetivo deste estudo é compreender a importância e benefícios que o treinamento funcional trás para a qualidade de vida de seus praticantes. A metodologia utilizada na presente pesquisa foi uma revisão de literatura, foram revisados livros e artigos indexados nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed Central, Medscape Neurology, publicados de 2000 a 2022, em inglês e português. Conclui-se que O treinamento funcional é um método de treino seguro, eficaz e motivador, contribuindo diretamente para o prolongamento da independência, redução dos índices de quedas, maior eficiência nas atividades da vida diária e, portanto, na melhoria da qualidade de vida.

Palavras chave: Treinamento Funcional, Resistência, Qualidade de Vida.

Abstract

It can be said that quality of life is the balance in an individual's way of living, generating a sensation of pleasure and well-being. For the World Organization, quality of life is the perception that an individual has about their position in life, within the context of the culture and value systems in which they are inserted and in relation to their goals, expectations, standards and concerns. With technology, the practicality has been increasing as the years pass the practicality, society has not been increasing the practicality of the years, increasing the practicality of the years, increasing the sedentary lifestyle. Nowadays, chronic non-communicable diseases such as diabetes, hypertension, cancer have become the main epidemiological highlight related to bad habits, especially physical inactivity. In this sense, the objective of this study is to understand the importance and benefits that functional training brings to the quality of life of its practitioners. A methodology used in the research was a literature review, books and articles indexed in the Scielo, Lilacs, PubMed Central, Medscape Neurology databases, published from 2000 to 2022, in English, were presented. It is concluded that safe training is an effective and motivating training method, improved to prolong independence, reduce fall rates, efficiency in activities of daily living and, therefore, in quality of life.

Key-words: Functional Training, Resistance, Quality of Life.

1. INTRODUÇÃO

A questão de se praticar exercícios que desenvolvam, mantenham e recuperem a potencialidade funcional é muito importante para qualquer pessoa ou atleta, independente da atividade ou da vida a pessoa leva. Tentando a busca por novas ideias na área do treinamento para atletas de alto nível, onde muitos atletas consideram a musculação, método convencional de treinamento contra resistência, um trabalho monótono, surge uma proposta de preparação neuromuscular, onde o corpo é visto como unidade. O treinamento funcional para atletas de alto nível tem uma abordagem dinâmica, motivadora, desafiadora e complexa, treinando o corpo para um melhor desempenho nos movimentos necessários nas atividades cotidianas e esportivas.

Recentemente, o treinamento funcional vem conquistando seu espaço dentro de academias e de forma personalizada devido a sua forma de aplicação e por auxiliar as pessoas nas suas funções cotidianas. No entanto, esta metodologia de treino não é recente, pois, o treinamento funcional originou-se com os profissionais da área de fisioterapia, já que estes foram os pioneiros no uso de exercícios que simulavam o que os pacientes faziam no seu dia-a-dia no decorrer da terapia, permitindo, assim, um breve retorno à sua vida normal e as suas funções habituais após uma lesão ou cirurgia. Dessa forma, foi fundamentado no sucesso obtido na sua aplicação na reabilitação que o programa de treinamento funcional passou a ser empregado em programas de condicionamento físico, desempenho atlético, bem como para minimizar possíveis lesões.

O treinamento funcional nada mais é do que a prática de exercícios físicos que reproduzem a maneira como a gente se move na vida cotidiana, durante as atividades diárias. Um dos benefícios dessa atividade é que pode ser praticada por qualquer pessoa desde que não tenha nenhuma restrição médica pois os exercícios tonificam os músculos e exigem um grande gasto de energia, o que consequentemente contribui para um emagrecimento saudável, além de melhorar a postura, agiliza, coordena flexibiliza, alivia dores e age no sistema respiratório, além disso esse tipo de treinamento quando aplicado de forma correta é muito útil para melhorar e revigorar a capacidade funcional do corpo.

Hoje o treinamento funcional é difundido em academias, para praticantes que buscam exercícios mais dinâmicos do que a musculação, por exemplo. O funcional também ocorre em ambientes diversos para o estímulo e desenvolvimento de diversos grupos musculares e controle postural, a prática ocorre inclusive ambientes que possuam bases de suporte irregulares, conforme as encontradas no dia-dia, como calçadas e pisos desnivelados, areia e grama de parques e praças, cama elástica, degraus, dentro outros. O funcional busca trabalhar as aptidões do praticante de forma individualizada e personalizada, isto é, todos podem praticar, pois o treino é adaptado para o nível de condicionamento físico de cada um, sendo que



os objetivos do treino visam desenvolver exercícios e atividades específicas que possam apresentar ganhos para todos os indivíduos, tanto no treino como no cotidiano, pois o treinamento funcional vê o corpo humano como ele realmente é: um conjunto de fatores integrados de forma complexa.

Apesar dos indícios apresentando os benefícios do treinamento funcional em vários aspectos, pouco tem sido estudado sobre sua influência na promoção da saúde na vida dos praticantes. Dessa maneira, este estudo tem por objetivo geral compreender a percepção sobre a qualidade de vida de praticantes, melhorar as capacidades de equilíbrio, coordenação e agilidade beneficiando tanto as condições de saúde quanto promovendo a independência desses indivíduos. Logo, ao analisar a qualidade de vida de qualquer indivíduo e, principalmente, de grupos de indivíduos praticantes de atividades físicas é necessário compreender se os próprios têm preocupação com sua educação, saúde, moradia, transporte, dentre outros que influenciam diretamente e de forma positiva em sua qualidade de vida geral.

2. TREINAMENTO FUNCIONAL E A CAPACIDADE FÍSICA

A capacidade funcional é definida pela capacidade de realizar atividades rotineiras, é o grau de facilidade com que um indivíduo pensa, sente, age ou se comporta em relação ao seu ambiente e ao gasto de energia, e estaria associada à qualidade da automanutenção, ao papel social, à condição intelectual, ao estado emocional, à atividade social e às atitudes do indivíduo perante o mundo e si próprio. Esta autonomia física e funcional para desempenhar as funções do dia a dia, tornando o indivíduo independente no contexto social e cultural, contribui para melhoria na qualidade de vida geral (ARENA, 2016).

Com o intuito de apresentar uma definição acerca do termo atividade física, apresenta-se três opções, sendo que duas apontam para um sentido semântico de qualquer prática corporal que gaste mais energia do que o estado de repouso, enquanto uma terceira estabelece a necessidade de racionalização e sistematização da prática (ATALLA, 2012). O treinamento funcional está intimamente relacionado ao desenvolvimento da capacidade funcional das pessoas. Tal capacidade pode ser compreendida como a aptidão para realização de tarefas diárias como andar, correr, empurrar, levantar algo, agachar sem precisar da ajuda de outras pessoas. Para tanto, diversas capacidades bimotoras são relevantes e cada uma dessas capacidades é requisito essencial para o ser humano. Este tipo de treinamento vem suprimindo a necessidade de fazer o corpo voltar a ser independente, funcional, fazendo que ele desempenhe o melhor que pode ser com todas as capacidades físicas trabalhadas, tornando assim o indivíduo capaz para desempenhar as habilidades necessárias no seu dia a dia ou em sua prática esportiva (ATALLA, 2012).

O treinamento funcional tem a capacidade de conhecer seu próprio corpo no treinamento por meio do uso de exercícios unilaterais, e incorpora de forma inten-

cional o equilíbrio e a propriocepção. Os programas de treinamento funcional precisam introduzir quantidades controladas de instabilidade para que o indivíduo deva reagir de modo a adquirir sua própria estabilidade (CAMPOS; NETO, 2004). É de extrema importância a prática de atividade física, para que haja uma manutenção efetiva dos sistemas garantindo assim a qualidade de vida e bem-estar do indivíduo contribuindo para um bem-estar tranquilo e bem sucedido, amenizando os efeitos mais severos dessa fase da vida. É importante frisar também, que a atividade física é essencial para a rotina, pois colabora com a saúde, agindo sobre o organismo, evitando muitas vezes a sua limitação funcional (CAMPOS; NETO, 2004).

Podemos entender que o Treinamento Funcional é o método mais atual para obter saúde geral e melhoria do condicionamento físico enfatizando o aprimoramento do corpo em si. Assim como em todos os tipos de treinamento deve-se respeitar os princípios fundamentais do treinamento, e neste método de treinamento especializado, chamaremos atenção para dois: a individualidade biológica e a especificidade do treinamento (BOSSI, 2011). A observação adequada desses princípios torna mais eficiente e seguro em todos os aspectos. A prática regular de atividade física tem benefícios positivos na saúde física, cognitiva, psicológica, de indivíduos idosos, sendo considerada um fator positivo na redução dos riscos em várias doenças crônicas. A atividade física melhora as funções musculoesqueléticas, reduzindo o risco de limitação funcional e, portanto, deve ser considerada como estratégia de promoção da saúde (BOSSI, 2011).

A atividade física é uma importante aliada no desenvolvimento, visto que através dela, conseguem-se benefícios que vão desde o desenvolvimento em termos de melhora de habilidades motoras, até socialização e melhora do autoconceito. Para muitos, o treinamento funcional é só um método de treinamento que visa à reabilitação do aluno e ou paciente, afim de simplesmente recuperá-lo de algum tipo de lesão ou trauma crônico. Este método prescrito por professores de educação física gera adaptações positivas no desempenho das atividades laborais, do cotidiano, e em atividades esportivas (RIBAS, 2016).

O treinamento funcional define-se como um novo conceito de treinamento especializado de força, que se utilizam do próprio corpo como instrumento de trabalho e até mesmo de outros recursos como, bolas suíças, elásticos, cordas, cones entre outros instrumentos que causam instabilidades e desequilíbrios, causando benefícios na propriocepção, força, flexibilidade, resistência muscular, coordenação motora, equilíbrio e condicionamento cardiovascular. Este tipo de treinamento é definido como movimentos integrados, que envolvem estabilização e produção de força (PRANDI, 2011). Mais precisamente, são exercícios que mobilizam mais de um segmento ao mesmo tempo, podendo ser realizados em diferentes planos e que também envolvem em diferentes ações musculares (excêntrica, concêntrica e isométrica). Podemos entender que o treinamento funcional é o método mais atual para obter saúde geral e melhoria do condicionamento físico enfatizando o aprimoramento da CF. Assim como em todos os tipos de treinamento deve-se respeitar os princípios fundamentais do treinamento, e neste método de treinamento especiali-



zado, chamaremos atenção para dois: a individualidade biológica e a especificidade do treinamento. A observação adequada desses princípios torna o TF mais eficiente e seguro em todos os aspectos (PRANDI, 2011).

O treinamento funcional tem por base a realização de exercícios visando a melhoria do controle, da estabilidade e da coordenação motora, e busca adicionar ao estímulo neuromuscular e aeróbico outras características, como estímulo proprioceptivo e agilidade. É dada ênfase aos exercícios com mudanças de velocidade, amplitudes variadas, mudanças de direção e ambientes diferenciados, visando treinar habilidades específicas (MUTTI et al., 2010). De acordo com Monteiro e Evangelista (2010) os músculos que promovem a sustentação da coluna, da postura e de órgãos internos podem ser divididos em dois grupos: os que pertencem à unidade interna (transverso do abdômen, oblíquo interno, multífido e os transversos espinhais lombares) e os que pertencem à unidade externa (reto abdominal, oblíquo externo, eretores da coluna, quadrado lombar, complexo adutor, quadríceps, isquiotibiais e glúteo máximo).

Os músculos citados acima formam um cilindro de estabilidade ao redor da cintura, quando essas estruturas são estimuladas e trabalhadas, os movimentos, a força e o equilíbrio provavelmente irão se maximizar, o que ocorre no treinamento funcional. O formato em circuito do programa, o caráter moderado da intensidade e a duração das sessões propiciam o uso, predominantemente, do metabolismo aeróbico para a obtenção de energia. O funcional está embasado na melhoria dos aspectos neurológicos que afetam a capacidade funcional do corpo humano, utilizando exercícios que desafiem os diferentes componentes do sistema nervoso e que, assim estimulam sua adaptação. Isto resulta em uma melhoria das principais qualidades físicas tanto no dia-a-dia quanto nos gestos esportivos (MONTEIRO; EVANGELISTA, 2010).

O treinamento funcional é capaz de melhorar as capacidades de equilíbrio, coordenação e agilidade beneficiando tanto as condições de saúde quanto promovendo a independência desse público. A possibilidade de melhorar globalmente aspectos físicos, emocionais e psicológicos apresentada pelo treinamento funcional está diretamente ligada aos domínios da qualidade de vida. A qualidade de vida deixou de representar apenas uma vida sem doenças, mas acima de tudo a busca pela felicidade e satisfação pessoal diante todos os aspectos da vida de forma integrada (GUALANO, 2011). Na medida em que se avançam e aprofundam os estudos acerca da atividade física, neste caso especificamente atrelado ao treinamento funcional, percebe-se certa preocupação em investigações voltadas a temas ligados a saúde nos seus aspectos fisiológicos, sociais e emocionais, assim como uma questão social na busca de uma melhor qualidade de vida apresentada pelo indivíduo.

3. DESENVOLVIMENTO DO TREINAMENTO FUNCIONAL E SEUS BENEFÍCIOS PARA A QUALIDADE DE VIDA

O treinamento funcional treina movimentos, e não somente músculos, através de movimentos multiarticulares e multiplanares e do envolvimento da propriocepção, criando sinergia entre segmentos corporais e entre qualidades físicas, possibilitando ao indivíduo produzir movimentos mais eficientes através de características inconfundíveis (GUALANO, 2011). Transferência de treinamento é quanto maior a especificidade e a semelhança do treino com a atividade, maior será a transferência dos ganhos do treino para essa mesma atividade. Para que os exercícios de força tenham uma transferência efetiva para a atividade, a coordenação, amplitude, velocidade e tipo de contração do movimento devem ser similares à atividade (GUALANO, 2011).

Estabilização é quando o treinamento funcional usa quantidades controladas de instabilidade para que o indivíduo aprenda a reagir para recuperar a estabilidade. Com isso, o funcional consegue estimular o sistema proprioceptivo e a capacidade de reação. A instabilidade também recruta os músculos estabilizadores da coluna vertebral e os estabilizadores e neutralizadores do joelho, tornozelo e quadril, principalmente, os estabilizadores da coluna, também conhecidos como “core” (ARAGAO, 2012). Desenvolvimento dos padrões de movimentos primários é quando o cérebro não tem a capacidade de armazenar bilhões de movimentos diferentes. O que ele faz é guardar alguns movimentos-chave que possam ser facilmente acionados e modificados quando executamos movimentos com a mesma velocidade e amplitude. O treinamento funcional se baseia em sete movimentos considerados primários para a sobrevivência humana e para a performance esportiva, são eles: agachar, avançar, abaixar, puxar, empurrar, girar e levantar. O treinamento funcional tem nesses movimentos sua matéria-prima, buscando adaptá-los à especificidade da atividade-alvo (ARAGAO, 2012).

Desenvolvimento dos fundamentos de movimentos básicos é quando existem quatro tipos principais de movimentos básicos. Habilidades locomotoras (que movem o corpo de um lugar para o outro (SILVA, 2011). Andar, correr, pular), habilidades não-locomotoras ou de estabilidade (que envolvem pouco ou nenhum movimento da base de apoio. Virar-se, torcer, balançar, equilibrar-se), habilidades de manipulação (que focam o controle de objetos usando basicamente as mãos e os pés; podem ser propulsores, como arremessar e chutar, ou receptivos, como agarrar) e consciência de movimento (que percebe e responde às informações sensoriais necessárias para executar uma tarefa). Qualquer movimento complexo executado nos esportes ou nas atividades diárias é uma combinação desses movimentos básicos (SILVA, 2011).

O treinamento funcional já não é uma novidade, a funcionalidade do ser humano já foi uma questão de sobrevivência. Dentro da história, na mitologia grega é observada a importância de uma funcionalidade para sucesso dos desafios propostos da época, como na Grécia antiga, que podemos encontramos os Jogos Olímpicos.



picos. Portanto, ao treinar nosso corpo, devemos pensar que ele é um sistema interligado (VARELLA, 2009). Cada músculo tem receptores para avaliar as posições relativas ao espaço e a todo o equilíbrio corporal. Eles estarão em comunicação, interligando informações para tentar produzir um dado movimento. Isso acontece desde que todos os sistemas funcionem em harmonia para as exigências corporais deste ou daquele Esporte ou Movimento/Atividade Física (VARELLA, 2009).

O treinamento funcional, mantém a sua base como um método de treinamento físico, com a proposta básica de melhoria da aptidão física relacionada à saúde ou melhoria da aptidão física relacionada a performance e prevenção de lesões e a qualidade de vida (TIRAPEGUI, 2006). Método de treinamento no qual suas principais características são de reproduzir as habilidades bimotoras fundamentais do ser humano, para produção de movimentos mais eficientes, tendo como vantagem, atender tanto indivíduos mais condicionados como menos condicionados, com prescrições dinâmicas de treino, focando o melhor trabalho de fortalecimento da região do core, trabalhando as valências físicas de forma melhor distribuída, como: Equilíbrio; Força; Flexibilidade; Resistência; Coordenação; Velocidade (TIRAPEGUI, 2006).

Atualmente, o treinamento funcional mantém a sua essência como um método de treinamento físico, com conceito básico de melhoria da aptidão física relacionada à saúde ou a performance e prevenção de lesão músculo esquelético e a qualidade de vida (ARENA, 2016). Tem como característica realizar a igualdade das habilidades bimotoras fundamentais do ser humano, para produção de movimentos mais eficientes. Este método de treinamento atende tanto o indivíduo mais condicionado como o menos condicionado, criando um ambiente dinâmico de treino. A presença do termo qualidade de vida é facilmente percebida no linguajar da sociedade contemporânea, sendo incorporado ao vocabulário popular com várias formas de conotação. Parece que existe um consenso de que é algo bom falar em qualidade de vida, mesmo sem definir exatamente do que está se falando. O senso comum se apropriou desse objeto de forma a resumir melhorias ou um alto padrão de bem-estar na vida das pessoas, sejam elas de ordem econômica, social ou emocional (ARENA, 2016).

Todavia, a área de conhecimento em qualidade de vida encontra-se numa fase de construção de identidade. Ora identificam-na em relação à saúde, ora à moradia, ao lazer, aos hábitos de atividade física e alimentação, mas o fato é que essa forma de saber afirma que todos esses fatores levam a uma percepção positiva de bem-estar. A compreensão sobre qualidade de vida lida com inúmeros campos do conhecimento humano, biológico, social, político, econômico, médico, entre outros, numa constante inter-relação (ATALLA, 2012). Por ser uma área de pesquisa recente, encontra-se em processo de afirmação de fronteiras e conceitos; por isso, definições sobre o termo são comuns, mas nem sempre concordantes. Outro problema de ordem semântica em relação à qualidade de vida é que suas definições podem tanto ser amplas, tentando abarcar os inúmeros fatores que exercem influência, como restritas, delimitando alguma área específica (ATALLA, 2012).

Portanto, a qualidade de vida sempre esteve entre os homens; remete-se ao interesse pela vida. Logo, é possível estabelecer que qualidade de vida não é algo a ser alcançado, um objeto de desejo da sociedade contemporânea que deve ser incorporado à vida a partir de esforço e dedicação individual. Pelo contrário, é uma percepção que sempre esteve e sempre estará presente na vida do ser humano (MUTTI et al., 2010). O fato é que, a partir desse tipo de análise, todos os sujeitos têm qualidade de vida, não sendo esse um elemento a ser alcançado através de ações embutidas no padrão de boa vida da sociedade contemporânea; porém, o interessante para a vida de cada um é buscar uma boa qualidade frente às suas possibilidades individuais de ação (MUTTI et al., 2010).

4. A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL PARA A QUALIDADE DE VIDA

É explícito o grande avanço desse estilo de treino nos últimos anos, que o fez alcançar notoriedade em nível mundial e vem conquistando muito espaço na rotina de indivíduos de diferentes faixas etárias e classes sociais. Porém, grande parte das pessoas possui uma visão distorcida do que realmente se trata o treinamento funcional, associando-o simplesmente a um treino com materiais diversos como bolas, rolos, elásticos, etc. O treinamento funcional desenvolve o corpo de uma maneira mais eficiente, trabalhando e movimentando todas as regiões de forma integrada, ao contrário dos treinos tradicionais que operam exercícios localizados (NAHAS, 2001).

Além das melhorias na composição corporal, a organização do treinamento em circuito é apontada como fator de promoção a aderência a ele e um estímulo ao hábito da atividade física. O treinamento funcional tem como objetivo melhorar a capacidade funcional, através de exercícios que estimulam os receptores proprioceptivos. Com isso é proporcionado o desenvolvimento da consciência sinestésica e do controle corporal, do equilíbrio muscular estático e dinâmico, além de diminuir a incidência de lesão e aumentar a eficiência dos movimentos (RIBAS, 2016). A principal característica do treinamento funcional é o objetivo, pois enquanto que no treino tradicional há uma tendência de se objetivar a estética, no funcional objetiva-se a função, tendo como norteador o princípio da especificidade, assumindo as características das atividades cotidianas, sendo integrado, assimétrico, acíclico e multiplano. Outra característica é a estimulação da adaptação do sistema de controle e coordenação do movimento humano. o treinamento funcional explora não somente os músculos, mas também os movimentos, este último, com maior enfoque, para que a produção de movimento pelo indivíduo seja de forma eficiente (RIBAS, 2016).

Para Prandi (2011), o treinamento isolado proporciona resultados em termos de ganho de massa muscular e força, pois admite, em sua forma de treinamento, que ocorra fadiga muscular; contudo a metodologia do treinamento funcional



aproxima-se mais dos movimentos reais, ou seja, dos movimentos realizados de forma habitual e que abrangem a conexão entre os movimentos. Deste modo, esse aspecto atende ao princípio da especificidade, um dos mais importantes princípios do treinamento.

O treinamento funcional nada mais é do que a prática de exercícios que reproduzem a maneira como a gente se move na vida cotidiana, durante nossas atividades diárias. Um dos benefícios dessa atividade é que pode ser praticada por qualquer pessoa desde que não tenha restrições médicas (SILVA, 2011). A atividade física é uma importante aliada no desenvolvimento, visto que através dela, conseguem-se benefícios que vão desde o desenvolvimento em termos de melhora de habilidades motores até socialização e melhora do autoconceito. Por isso, ao treinar nosso corpo devemos pensar que ele é um sistema interligado, cada músculo tem receptores para avaliar as posições relativas ao espaço e a todo equilíbrio corporal. Eles estão em comunicação interligando informações para tentar produzir um dado movimento (SILVA, 2011).

A concepção sobre a qualidade de vida que a eleva como um objeto a ser alcançado mediante esforço do indivíduo, promove uma corrida para alcançar algo que o senso comum sabe que é bom, mas não tem claros seus limites conceituais e sua abrangência semântica. É como se tratasse de um ideal da atualidade, que se expressa na política, na economia, na vida pessoal. Busca-se qualidade de vida em tudo (BOSSI, 2011).

Ao relacionar treinamento funcional e qualidade de vida é preciso considerar a individualidade biológica de cada praticante, para que a atividade seja adequada às condições e intenções do praticante, com isso é possível afirmar que existe uma relação muito íntima entre a prática constante de atividade física e a condição de saúde e qualidade de vida; porém, essa associação só se dá de forma positiva se ambas forem compatíveis entre si e com a realização prática do sujeito e seus objetivos, não esquecendo que a saúde é um todo complexo que engloba inúmeros fatores, dentre eles, a atividade física (GUALANO, 2011).

A proposta do treinamento funcional como uma forma de melhoria do bem-estar e da qualidade de vida exige atenção do profissional tanto em relação ao seu impacto sobre a saúde clínica, quanto social e emocional, pois a autonomia pessoal é fruto de boa condição de saúde, relacionamentos pessoais e capacidade de realização prática das expectativas individuais. Existem indícios de que, além da melhora funcional, as intervenções podem colaborar na redução de problemas emocionais e sociais atribuídos à incapacidade (MUTTI et al., 2010). O treinamento funcional é capaz de melhorar as capacidades de equilíbrio, coordenação e agilidade beneficiando tanto as condições de saúde quanto promovendo a independência desse público. A possibilidade de melhorar globalmente aspectos físicos, emocionais e psicológicos apresentada pelo treinamento funcional está diretamente ligada aos domínios da qualidade de vida. A qualidade de vida deixou de representar apenas uma vida sem doenças, mas acima de tudo a busca pela felicidade e satisfação

pessoal diante todos os aspectos da vida de forma integrada (MUTTI et al., 2010).

Na medida em que se avançam e aprofundam os estudos acerca da atividade física, neste caso especificamente atrelado ao treinamento funcional, percebe-se certa preocupação em investigações voltadas a temas ligados a saúde nos seus aspectos fisiológicos, sociais e emocionais, assim como uma questão social na busca de uma melhor qualidade de vida apresentada pelo indivíduo. A qualidade de vida há tempos deixou de ser representada apenas como uma vida sem doenças, estando cada dia mais presente no dia-a-dia das pessoas através de outras formas, como a prática regular de exercício físico, alimentação balanceada e até mesmo no maior tempo destinado ao lazer. Para Arena (2016) qualidade de vida é um cotidiano onde há um equilíbrio entre as responsabilidades e os prazeres, garantidos por uma boa saúde, realização pessoal e a facilidade de realizar tarefas diárias.

Portanto, estudar sobre a qualidade de vida de pessoas que são habitualmente praticantes de atividade física requer saber se os mesmos no seu dia-a-dia têm realmente a preocupação com sua saúde, educação, transporte, moradia, dentre outros aspectos que podem influenciar sua vida diária, em busca de uma melhora na qualidade de vida geral. O treinamento funcional é uma atividade que vem sendo bastante difundida nas academias e até mesmo ao ar livre, como praças e praia, vêm cada vez mais ganhando adeptos de todos os gêneros e idades. Os exercícios realizados no treinamento funcional são caracterizados por estimular todo o corpo humano do praticante, possibilitando dessa forma uma melhora na qualidade do sistema muscular e esquelético, além de gerar um elevado gasto energético durante a prática, o que pode aumentar o fator motivacional dos praticantes. Basicamente os exercícios envolvem atividades como correr, pular, sentar, levantar, saltar, arremessar, entre outras.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que, ao relacionar atividade física qualidade de vida e saúde é preciso considerar a individualidade biológica de cada praticante, para que a atividade seja adequada às condições e intenções do praticante, com isso é possível afirmar que existe uma relação muito íntima entre a prática constante de atividade física e a condição de saúde e qualidade de vida; porém, essa associação só se dá de forma positiva se ambas forem compatíveis entre si e com a realização prática do sujeito e seus objetivos, não esquecendo que a saúde é um todo complexo que engloba inúmeros fatores, dentre eles, a atividade física.

A proposta de atividade física como uma forma de melhoria do bem-estar e da qualidade de vida exige atenção do profissional tanto em relação ao seu impacto sobre a saúde clínica, quanto social e emocional, pois a autonomia pessoal é fruto de boa condição de saúde, relacionamentos pessoais e capacidade de realização prática das expectativas individuais. Tendo em vista essa relação, o profissional de



Educação Física, atua diretamente sobre o estilo de vida dos sujeitos, promovendo práticas saudáveis e periódicas de atividade física com inúmeras possibilidades, dentre elas o treinamento funcional que como já colocamos devido aos benefícios e a alta procura de mercado.

O treinamento funcional é um método de treino seguro, eficaz e motivador, contribuindo diretamente para o prolongamento da independência, redução dos índices de quedas, maior eficiência nas atividades da vida diária e, portanto, na melhoria da qualidade de vida. Já os exercícios com pesos se referem a uma modalidade de atividade física sistematizada, composta por variáveis (volume, intensidade, frequência, duração, recuperação, equipamento) que, se bem controladas, podem produzir efeitos benéficos. O incremento de força muscular, induzido por um programa adequado de exercícios com pesos, promove incremento da performance nas atividades da vida diária que, como consequência, melhora a qualidade de vida de pessoas. A intensidade dos exercícios devem ser de moderada a alta, a escala semanal de treino deve ser no mínimo três vezes, os autores enfatizam, que o planejamento dos exercícios deve ser individualizado, levando em consideração os resultados de uma avaliação prévia.

Em suma, torna-se importante ressaltar que a prática regular de um programa de treinamento funcional poderá contribuir satisfatoriamente para o aumento das variáveis relacionadas à qualidade de vida, bem como possibilitar melhorias para a capacidade funcional do ser humano e aspectos relacionados à autoestima, autonomia e condições favoráveis para o desenvolvimento das relações sociais. Destaca-se a importância do profissional de Educação Física na prescrição e orientação de exercícios físicos, como o treinamento funcional, a fim de contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população.

Referências

- ARAGAO, J. C. Efeitos da resistência muscular localizada visando a autonomia funcional e a qualidade de vida do idoso. **Revista Fitness & Performance**. v.1, n.3, 2012.
- ARENA, Simone Sangres. **Crescimento e desenvolvimento com qualidade de vida**. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2016.
- ATALLA, Marcio. **Sua vida em movimento**. 1º ed. São Paulo: Paralela, 2012.
- BOSSI, L. C. **Treinamento funcional na musculação**: São Paulo: Phorte 2011.
- CAMPOS, M. A.; NETO, B. C. **Treinamento funcional resistido**: para melhoria da capacidade funcional e reabilitação de lesões musculoesqueléticas. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
- GUALANO, Bruno. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte [online]**. 2011, v. 25, n. spe, pp. 37-43.
- MONTEIRO, A.G; EVANGELISTA, A. L. **Treinamento funcional**: uma abordagem prática. São Paulo: Phorte, 2010.
- MUTTI, Luciana Campos et al. Os benefícios dos exercícios resistidos na melhoria da capacidade funcional e

saúde dos paraplégicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte [online]**. 2010

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativam. 2º ed. Londrina-PR. Ed. Midiograf. 2001.

PRANDI, Fernanda Rafaela. **Treinamento Funcional e CORE TRAINING**: Uma Revisão de Literatura. Tese (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

RIBAS, Luiz Felipe Rauny de Araújo. **Treinamento Funcional e sua Importância na Reabilitação**. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade Bio, Manaus, 2016.

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

TIRAPGUI, J. **Nutrição**: fundamentos e aspectos atuais. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

VARELLA, D. **Guia prático de saúde e bem-estar**. Barueri: Gold Editora Ltda, 2009.





CAPÍTULO 2

LAZER E RECREAÇÃO EM AMBIENTES PÚBLICOS URBANOS

LEISURE AND RECREATION IN URBAN PUBLIC ENVIRONMENTS

Andrea Karla Barbosa Da Silva¹

¹ Graduanda em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-MA

Resumo

O objetivo deste trabalho foi estudar a importância dos ambientes públicos urbanos como ferramenta de lazer e recreação da população, destacando a importância da recreação e do lazer na saúde populacional, bem como as vantagens das áreas urbanas nessa temática. Este trabalho foi uma Revisão bibliográfica para o qual foram realizadas pesquisas em sites como Google Acadêmico, Scielo e Science.gov, tendo sido selecionados apenas artigos, trabalhos de conclusão de curso, teses, artigos de revistas dentre outros trabalhos acadêmicos cujas datas de publicação não ultrapassassem os últimos 30 anos. Como resultado, este artigo espera suscitar e iniciar uma discussão sobre a relação que o público está tentando estabelecer com o espaço público e suas implicações.

Palavras chave: Espaço público. Lazer Saúde. Recreação. Trabalho.

Abstract

The objective of this work was to study the importance of urban public environments as a tool for leisure and recreation for the population, highlighting the importance of recreation and leisure in public health, as well as the advantages of urban areas in this thematic area. This work was a bibliographic review for which a search was carried out on sites such as Google Scholar, Scielo and Science.gov, only selected course conclusion articles, theses, journal articles from other works whose publication data did not The last 30 years outdated . As this article hopes to provoke and initiate a discussion about the relationship that the public is trying to establish with the public space and its implications

Key-words: Public place. Leisure. Health. Recreation. Job.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, ainda se vive em uma sociedade que superestima o trabalho e considera o lazer tão pouco sério, exigente e sem valor quanto a capacidade de descansar, desfrutar e crescer. Frequentemente, o lazer está relacionado apenas à fuga da realidade, já que é percebido como uma lacuna a ser preenchida ou usada para combater o rigoroso estresse do trabalho que existe na vida da maioria das pessoas.

Dentro desse contexto, observa-se que o espaço urbano adaptado às necessidades das pessoas é um fator decisivo para a melhoria da qualidade de vida e saúde. Alguns estudos têm mostrado que viver em um ambiente mais natural tem um impacto positivo na percepção das pessoas sobre a saúde e reduz o risco de morte. Além disso, o verde torna o ambiente muito mais atraente, proporciona uma sensação de fuga do dia a dia, reduz o estresse e estimula a prática de exercícios.

Os espaços urbanos comuns podem ser caracterizados pelas seguintes categorias: movimento (ruas, praças etc.), relaxamento e recreação (parques, playgrounds, pistas de patinação etc.), contemplação (jardins públicos, monumentos etc.) e conservação e preservação (reservas ecológicas, estruturas protegidas etc.).

Nesse contexto, a saúde deve ser considerada como elemento determinante na avaliação da qualidade de vida da população e como um dos aspectos importantes da qualidade de vida para o desenvolvimento social, econômico e pessoal.

Fornecer espaços urbanos seguros, limpos e confortáveis tem implicações para a saúde como um todo. Isso é medido diretamente pela autoavaliação da saúde e expectativa de vida e indiretamente pela melhoria da qualidade do meio ambiente. A proximidade das áreas verdes com as residenciais melhora a qualidade do ar, reduz o impacto da poluição do ar e das "ilhas de calor" e fornece aos residentes um ambiente físico que promove atividades físicas como caminhadas.

A prática de atividades em espaços verdes urbanos está desempenhando um papel cada vez mais importante na vida diária de pessoas de todas as idades e grupos sociais. Os parques municipais podem fornecer as condições necessárias para o autodesenvolvimento das pessoas. A prática de esportes ao ar livre é separada da prática regular no ginásio, já que o equipamento de exercício é gratuito para uso nos parques da cidade. Por isso, é notório a necessidade de promover uma rede de instalações desportivas de livre acesso à cidade, tendo em conta as características da cidade, a diversidade das necessidades dos cidadãos, a diversidade dos espaços de prática e as acessibilidades.

Como parte da qualidade de vida urbana, os espaços verdes não só melhoram e equilibram o meio ambiente, mas também contribuem para o desenvolvimento

da sociedade e proporcionam às pessoas melhores condições físicas e mentais. É um ambiente natural e apresenta condições estruturais favoráveis à prática de atividades recreativas e de lazer.

Desta forma, qual a importância dos ambientes públicos urbanos como ferramenta de lazer e recreação da população?

O objetivo geral foi estudar a importância da recreação e do lazer na saúde populacional, bem como analisar as vantagens das áreas urbanas nessa temática. Os objetivos específicos foram: conceituar as temáticas de cultura e lazer mediante ao uso de espaço público; explicar a importância dos espaços públicos e evidenciar as vantagens da recreação para a saúde populacional.

2. O LAZER, O ESPAÇO URBANO E SUA INTERAÇÕES

2.1 O Lazer

O lazer pode ser conceituado como a “oposição das obrigações e necessidades da vida cotidiana” (DUMAZEDIER, 1976). Pode-se considerar as obrigações e necessidades não só as atividades profissionais, mas também os afazeres domésticos, obrigações sociais, obrigações religiosas, estudos e até as necessidades fisiológicas básicas.

Já as funções do lazer têm-se como as mais importantes: divertimento, descanso, entretenimento, recreação e o desenvolvimento. O desenvolvimento pode considerar-se o crescimento pessoal de cada indivíduo por meio de vivências espontâneas com a utilização de fontes de informações tradicionais (TV, rádio, jornal) e alternativas (blogs, sites, redes sociais etc.). O desenvolvimento possibilita novas formas de aprendizagem. Para Marx (1984), o lazer constituiu-se “o espaço que possibilita o desenvolvimento humano”.

O lazer é uma atividade restringida por recursos e tempo. Atividades de lazer demandam dinheiro, dentro de uma estrutura de gastos destinados ao lazer. Considera-se como atividade de lazer “qualquer participação ativa na vida cultural, isto é, toda atividade de criação ou de compreensão de um produto cultural, independentemente de sua natureza” (DUMAZEDIER, 1976).

Atentando para as dificuldades o gozo do lazer apresentadas anteriormente, pode-se analisar, na situação brasileira, a relação da população com o lazer através de algumas pesquisas. O Sistema de Informações e Indicadores Culturais (IBGE, 2004-2018) expõe a disposição dos equipamentos culturais pelo Brasil, como também seu acesso pela população. Nesta pesquisa é possível entrever a irregularidade de equipamentos culturais no país e sua pouca utilização pela população.



De outro modo, a pesquisa realizada pelo IBGE (2018) apresentou que média mensal per capita de gastos com lazer é de R\$ 53,93. Em contrapartida, o gasto médio mensal per capita com alimentação é de R\$ 209,12. Esta divisão dos gastos, embora não demonstre de forma holística, expõe quais são as prioridades dos brasileiros.

Umas das maiores conquistas trabalhistas da Revolução Industrial foi a separação das horas dos trabalhadores em uma escala de oito por três. Sendo assim, prévia 8 horas de trabalho, 8 horas de descanso e 8 horas de “o que quisermos”. Porém, estas últimas 8 horas não poderiam ser utilizadas de fato para “o que quisermos”, já que existiam outras obrigações como, fisiológicas, sociais e familiares para se cumprir. A figura 1 ilustra a ideia proposta naquele período.

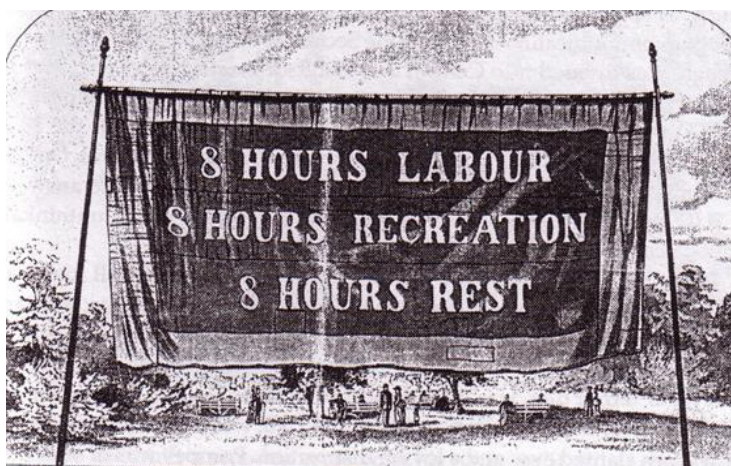


Figura 1 - Banner exibindo lema de Robert Owen, defendendo a jornada de 8 horas de trabalho
Fonte: Wikipédia

2.2 O Espaço Urbano

O estilo de vida da população de uma determinada cidade é influenciada diretamente pela forma como ocorreu a formação daquela cidade e a relação desta população com o espaço. Podemos definir este espaço como, a soma da sua relação com o homem e suas características intrínsecas como geolocalização e extensão. Por isso, esta relação se dá bilateralmente com a influência do homem no espaço e a influência na vida do homem.

Para Santos (1996) o espaço se dá por “um sistema de objetos e um sistema de ações”, sendo o sistema de objetos as forças produtivas do ambiente e o sistema de ações as relações sociais formadas neste espaço.

Já o espaço urbano, para Corrêa (1995) “é simultaneamente fragmentado e articulado: cada uma de suas partes mantém relações espaciais com as demais, ainda que de intensidade muito variável”. A cidade é a maior representação da concentração da energia e erudição de uma sociedade, reunindo uma porção de ligações sociais diversificadas. A diversidade populacional, sendo ela social e cultural

é estimulada na vida urbana, já que nela está reunida atividades de governança, mercantis, culturais e sociais. Os centros urbanos tradicionais da era pré-industrial caracterizavam-se como espaços de vivência por meio das praças.

Todavia, para Sitte (1992), a Revolução Industrial causou um crescimento das cidades e este modificou a organização urbana, desumanizando seus espaços públicos. Tendo como marco o século XX, o espaço urbano modificou-se para favorecer a funcionalidade, a segmentação e a especialização. A mobilidade é priorizada no progresso da cidade pelo seu grande poder de produção em detrimento do descanso (SANTOS, 1996). O espaço foi ligado através de rodovias, com o intuito de incentivar o uso de transportes rápidos como carros, motos, ônibus. Com isso, o surgimento das cidades tinha como objetivo inicial favorecer o encontro de diversos grupos sociais, mas, com o passar dos anos, esta configuração se modificou para atender fins mais práticos.

2.3 O espaço urbano e suas interações sociais

O espaço urbano tem como umas de suas características mais marcantes a grande simultaneidade de diferentes grupos sociais e ocupações coexistindo no mesmo espaço. Na visão de Santos (1996), o uso do espaço tem de ser disputado a cada instante por diferentes sujeitos sociais, em função da força de cada qual. Para Sodré (apud SANTOS, 1996), a relação espacial é baseada na coexistência de diversidades. Essa pluralidade pode ser vista de forma destacada em São Luís na Rua Grande, que confronta várias atividades e públicos no mesmo espaço. Contudo, essa pluralidade social não é enxergada de forma positiva, especialmente por classes sociais mais altas que desabitaram a região central deteriorada.

Esta deterioração foi causada pelas pessoas e atividades exercidas, não pelo processo urbanização. Com o abandono da elite e a ocupação pelas classes sociais menos favorecidas, o centro urbano adquiriu novas formas de utilização e significados, focados na luta pela sobrevivência. Assim, a população que não conseguiu inserir-se no mercado de trabalho tradicional ludovicense por seu baixo nível de qualificação e pela falta de estabilidade na oferta de empregos, agravaram a situação urbana da cidade. Parte dessa população viu nos trabalhos informais como ambulantes e prestadores de serviços a oportunidade de sobrevivência, enquanto outra parte acabou sendo marginalizada. Neste panorama, estes trabalhadores informais se apropriaram do espaço público como um local de trabalho (BARREIRA E STROH, 1984).

Com o uso do espaço público para a sobrevivência torna-se possível a identificação de um grupo social que ocupa a rua cotidianamente. Este grupo acaba criando uma “cultura de rua” que atua por fundamentos informais, à avessa da institucionalização, implicando na apropriação dos espaços. Este grupo pauta-se por regras e códigos típicos, por certas vezes de forma transgressora.



A deterioração do espaço urbano e sua ocupação por grupos sociais marginalizados acabam agravando o abandono destes locais por grupos com um poder aquisitivo maior, além do abandono pelo próprio poder público.

Estes grupos dispõem de uma visão negativa das ruas como locais favoráveis à ocorrência de crimes, fazendo com que esta população evite as ruas e exija a presença de policiamento para que este problema seja solucionado. Esta repulsão das classes mais altas faz com que este grupo frequente outros locais, como parques e praças de bairros nobres ou, ainda, espaços privados e monitorados, como shopping centers. (BEZERRA apud FRÚGLI, 1995).

3. A IMPORTÂNCIA DO ESPAÇO PÚBLICO

A importância do espaço público se inicia na promoção de uma boa qualidade de vida à população, sendo no ponto de vista social e econômico, seja no ponto de vista ambiental e cultural. O espaço público precisa assegurar que os serviços mínimos sejam feitos de forma eficiente e adequada à realidade do espaço. Sendo assim, o espaço público deve disponibilizar ferramentas à sociedade como a participação pública. É crucial vincular os cidadãos ao espaço que sofrerá a intervenção para que eles se apropriem deles (LOPES & FRÓIS, 2015).

A importância desses espaços variou com o passar dos séculos. Nas cidades gregas, o espaço público era destinado como espaço de agora: um espaço de conversa, discussões, política e eloquência (GOITIA, 2008). Já na França do século XVIII, o espaço público era visto como uma grande sala de estar ao ar livre, tendo grande importância estética para as cidades, contendo esculturas, árvores, mobiliário urbano e iluminação pública (CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA, 2015).

No século XIX e na primeira metade do século XX, as mudanças trazidas pelo desenvolvimento do transporte público e do elevador resultaram na elevação das cidades em altura, ao invés do efeito dos automóveis particulares, que resultaram na dispersão urbana. O impacto do transporte privado nas cidades é facilmente perceptível porque liberou espaço para as pessoas, permitindo a construção de mais estradas para automóveis e o estabelecimento para estacionamentos. O debate entre a segurança e o privilégio de usar um determinado meio de transporte veio à tona, pois era necessário separar esse meio de transporte dos demais para garantir a segurança das pessoas.

Nas décadas de 1950 e 1960, as pessoas acreditavam que as estradas de alta velocidade reduziriam o congestionamento do tráfego e aumentariam a segurança nas cidades. No entanto, esses não foram os resultados, pois essas políticas contribuíram para aumentar os investimentos na construção de novas estradas e na ampliação das estradas existentes, resultando em aumento da urbanização, consumo irracional do espaço e queda na qualidade de vida das pessoas. (ITDP, 2013).

O uso do automóvel trouxe mudanças significativas na mobilidade urbana, resultando em benefícios como a redução da distância-tempo e distância-espaço. No entanto, há consequências negativas, como sinistralidade, dependência de combustíveis fósseis, consumo de espaço destinado às pessoas, efeitos societários (diferentes acessibilidades que aumentam a exclusividade e segregação social), fragmentação territorial e poluição do ar (CCE, 2007).



Figura 2 - Obstáculos que interferem na locomoção

Fonte: Gabriela Kirch (2017) - <https://www.jornalnh.com.br/2017/07/noticias/regiao/2138585-placa-instalada-em-calcada-dificulta-passagem-de-pedestres.html>

A reorientação de pensamento sobre o impacto dos transportes nas cidades teve início na década de 1970, com o objetivo de recuperar o espaço público, requalificar áreas da cidade, melhorar os sistemas de transporte público, incentivar a intermodalidade e a deslocalização de forma ecológica e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa. (NARCISO, 2013).

A influência do automóvel na esfera pública divide opiniões sobre seu uso, mas a discussão deve se concentrar no apelo à intermodalidade dos diversos modos de transporte e no desenvolvimento de sistemas de transporte cada vez mais eficientes, inteligentes e integrados.

Nos dias atuais, a importância do espaço público como um local de cidadania e política, transportou-se do conceito do período dos gregos. Apesar deste conceito transportado, aconteceu uma evolução e distanciou-se do conceito grego de espaço público. No período dos gregos, o espaço público era um espaço de vida política e atualmente este espaço desempenha funções diversas (culturais, econômicas, de lazer, dentre outras). (NARCISO, 2013)

É óbvio que as mudanças no espaço público têm um impacto positivo na qualidade de vida das pessoas, mas também são visíveis os efeitos na valorização imobiliária, na melhoria do sistema de transporte e na qualidade ambiental.

Como resultado, as intervenções no espaço público podem melhorar tanto o próprio espaço quanto o espaço que o circunda.

“A cidade, e muito particularmente o espaço público, e reflete as interações sociais, as redes de poder, de denominação e a importância que a sociedade atribui à coesão social e espacial.” (GUERRA, 2007, p.236). É uma leitura fascinante sobre os espaços públicos porque as pessoas são um dos seus aspectos mais significativos. São eles que os possuem e vivem neles. Como resultado, os espaços públicos devem levar em conta a escala humana, acessibilidade e áreas de descanso e recreação.

Sendo assim, torna-se necessário a ampliação dos espaços públicos livres compostos de ruas, parques, praças, jardins e devem ser planejados tão bem quanto as edificações. Estes espaços permite uma grande variedade de interações entre o ir e vir das pessoas, a infraestrutura propriamente dita e os veículos em volta, auxiliando no conforto ambiental.

De acordo com Jordi Borja apud Abrahão (2008), os espaços públicos possuem um papel de registro das estruturas sociais e um valor que vai além do encontro, dando sentido de lugar que lhe é inerente, representando o direito à vida democrática.

Quando Jordi Borja apud Abrahão (2008, p.23) expressa que “o espaço público é a própria cidade”, se refere aos espaços que possuem relevância, não se tratando apenas de espaços vazios, mas de espaços que há interações sociais genuínas, sendo possível identificar a identidade dos moradores. Sendo assim, os espaços públicos materializam a vida cidadã, mostrando que quanto maior a notoriedade e o envolvimento com a sociedade, maior será a democratização política e social de uma cidade.

Na década de 1950, houve uma intensa valorização do automóvel em relação aos espaços abertos, como praças e ruas, o que alterou a configuração desses elementos morfológicos da cidade. (BRASIL, 2013).

Tomando o caso de Brasília, que se desenvolveu segundo o paradigma urbanista funcionalista, partindo de um desenho bem definido e de acordo com regras espaciais predeterminadas. Ao delimitar cada zona da cidade com base em determinadas funções, priorizar as rotas automobilísticas para conectar cada ponto da cidade, promovendo longas viagens ao mesmo tempo em que prejudica a caminhabilidade e desconsidera a escala humana nos cálculos volumétricos. (BRASIL, 2013)

Como resultado, as praças perderam a conexão com os edifícios ao seu entorno, e ocasionalmente, serviam de estacionamento à céu aberto. O surgimento de espaços coletivos privados, como os shopping centers, alterou a dinâmica dos espaços públicos, pois esses novos modelos de lazer funcionam como simulações

da vida quando equipados com comodidades como alimentação, segurança e condições climáticas confortáveis.

A construção desses espaços altera a forma como as pessoas circulam pelas calçadas, ruas e praças do mundo real, tornando-as sujeitas a problemas cotidianos. Em consequência da questão da segurança pública, as pessoas começam a recear utilizar os espaços públicos, o que resulta no esvaziamento desses espaços e os confina a um simples rodízio das suas deslocações. (BARRETO, 2013).

Essa dinâmica favorece a invasão de espaços livres e, como consequência, sua impessoalidade leva à degradação, que se dá pela falta de uso e manutenção. No entanto, Jane Jacobs (2011) nos leva a ver que a vitalidade é a solução primordial para a elucidação das inseguranças cotidianas.

Segundo Borja apud Abrahão (2008, p.47 e 48), esses espaços estão sendo ameaçados e critica a setorização de uso adotada pelo chamado urbanismo funcionalista, que segue as demandas do mercado, bem como entende que essas medidas “conduzem ao processo de dissolução, fragmentação e privatização de nossas cidades”, colocando em risco o uso desses espaços.

A dissolução refere-se à “urbanização inadequada de espaços”, enquanto fragmentação refere-se a espaços sem interconexão ou comunicação e privatização refere-se ao tratamento inadequado dos espaços baseado em divisões de classes e segregação por funções específicas e limitadas.

Como acredita Jordi Borja apud Abrahão (2008)., os espaços públicos são uma poderosa ferramenta de reorganização das cidades, trazendo mais qualidade de vida para a periferia, qualificando o centro, além de desenvolver novas centralidades e conectar áreas urbanas antes desconectadas, solucionando as carências econômicas, políticas e econômicas da população e autonomia social.

4. A RECREAÇÃO E A SAÚDE POPULACIONAL

Compreender o conceito de saúde de forma mais abrangente é essencial para o desenvolvimento de uma prática interdisciplinar que interaja com outros campos do conhecimento (CAMPOS, 1998). Nesse sentido, é necessário ampliar o alcance da discussão para além dos conceitos e práticas baseadas na doença e deslocar o foco para a esfera social e a promoção da saúde.

A compreensão do processo saúde-doença sempre esteve atrelada aos determinismos biológicos que ganharam força no século XIX com a introdução da bacteriologia e da fisiopatologia. Influenciados pelo pensamento positivista, que defende o verdadeiro conhecimento como apenas aquele que pode ser observado e intelectualizado, os médicos acreditavam que era possível curar todas as doenças



se a causa subjacente fosse identificada. Nesse período, a saúde, assim como a doença, era vista como mudanças bioquímicas, e seu contexto social era ignorado (NUNES, 2000).

De maneira geral, é possível definir a promoção da saúde como um método de análise do processo-doença por meio da integração de políticas e práticas de todo o setor saúde, ampliando as possibilidades de responsabilização e consenso entre diversos atores, instituições e movimentos sociais, e resultando na criação de novas oportunidades.

Apesar dos avanços da ciência médica e das medidas de saúde pública, as taxas de mortalidade eram altas e as condições de vida nas cidades eram extremamente precárias (NUNES, 2000). O estado de saúde era tão alarmante que o paradigma biológico teve de ser revisto. A realidade apresentava indícios que apontavam para um diálogo da saúde com outras áreas do conhecimento que poderiam ajudar a prevenir e reverter o ciclo da insalubridade urbana.

Como resultado, havia a necessidade de uma reforma sanitária que incluísse a colaboração e o direito à saúde como foco de seu trabalho, deslocando o foco para medidas que levassem em conta não apenas a pessoa e o biológico, mas também a dimensão social que determinava a saúde.

No processo de promoção da saúde, é fundamental organizar a assistência e o trabalho intra e intersetorial, promovendo a participação de diversos grupos profissionais e sociais na geração da saúde. O Lazer e outros setores públicos, como educação, cultura e atenção básica à saúde, são fundamentais nesse processo, pois estão diretas ou indiretamente ligados a ações que resultam na formação de qualidade de vida e hábitos saudáveis para toda a população.

Essas disciplinas “alheias” no campo da saúde não são tão importantes no grande esquema do nosso país. Isso porque as concepções e práticas dominantes no campo da atenção à saúde têm historicamente se pautado em sua relação com a doença (NUNES, 2000), o que sustenta a compreensão tradicional do tema construída pelas ciências médicas, prioritariamente biológicas. Esse pano de fundo dificulta, no mundo atual, analisar o perfil de saúde de uma pessoa sem levar em conta as doenças que ela pode ter, as atividades de lazer e os usos do tempo que ela pode ter.

Nesse sentido, Singer, Campos e Oliveira (1988) apontam que, em relação à conduta corporal externa, também conhecida como integração e ajuste social, a medicina assumiu a tarefa de prevenir, corrigir ou reprimir comportamentos considerados anormais.

Anteriormente, acreditávamos que esses supostos desvios e atividades fora da medicina tradicional deveriam ser investigados e considerados, particularmente como determinantes sociais da saúde.

Na década de 1970, um grupo de médicos sanitaristas no Brasil fez uma dura crítica ao modelo de assistência médica, propondo uma ampliação do debate e da implementação dos serviços e práticas de saúde (NUNES, 2000). Para eles, atenção e cuidado são uma zona de interseção com outras áreas do conhecimento, sendo necessário considerar o alinhamento de políticas e práticas como ferramentas fundamentais para garantir a segurança da vida.

Pelo fato de suas intervenções e vivências ocorrerem na dimensão lúdica da vida, essa fusão da saúde e de outros saberes criou um ambiente para considerar o lazer como ferramenta vital para a promoção da saúde. Ao participar de esportes, teatro, artes e jogos, pessoas e grupos são incentivados a serem mais criativos e inventivos. Investir na qualidade de vida e na saúde de todas as pessoas dessa forma (CARVALHO, 2005).

Não surpreendentemente, é na reforma do saneamento dos anos 1980 que o lazer começa a ser reconhecido como um direito social pelas políticas públicas. A formação de núcleos de pesquisa e produção técnico-científica na área, vinculada ao surgimento do lazer nas assembleias constituintes nacionais (SANTOS, 2010), confirmou a abrangência do tema e facilitou seu diálogo com outros campos. Nas discussões relacionadas à saúde, ficou cada vez mais claro que era fundamental priorizar as ações dos modelos assistenciais e de segurança na promoção da saúde como garantia de vida.

Como resultado desse entendimento, a saúde passa a ser produto de uma ampla gama de fatores relacionados à qualidade de vida, incluindo, além da disponibilidade e possibilidade de atividades de lazer e uso equilibrado do tempo, alimentação e nutrição adequados, moradia adequada e saneamento básico, condições favoráveis de trabalho e oportunidade (BUSS, 2000). Para promover a saúde, essas atividades estão cada vez mais voltadas para aproximar as pessoas e o meio ambiente como um todo, levando em consideração aspectos físicos, sociais, políticos, econômicos e culturais por meio de políticas públicas e condições favoráveis.

Essa concepção caracteriza os rumos gerais do atual modelo de promoção da saúde e dá destaque ao papel de cada indivíduo como fomentador das condições gerais de saúde.

Na Lei nº. 8080 (BRASIL, 1990), título 1, art. 3, o lazer é citado como um dos fatores determinantes da saúde da população e, segundo Pinto e Gomes (2008), por ser um dos objetivos da política brasileira de promoção da saúde, dá um novo sentido à área da saúde e destaca novos fatores para sua manutenção.

O lazer é visto como um campo multidisciplinar que pode ser utilizado para conectar diversas questões e temas sociais, como a saúde. Quando se defende a importância de políticas públicas, projetos e criação de espaços de lazer nas cidades, não se quer abordar o tema isoladamente: a construção de uma única praça ou de um único programa de recreação, como pode ser visto em a implementação



de algumas políticas sociais mais focalizadas.

Antes disso, defende-se um diálogo robusto e ativo entre diversas áreas do conhecimento, bem como atores responsáveis do setor público. Entende-se que esforços nesse sentido contribuem para a promoção e construção de um sistema de saúde que priorize as dimensões colaborativa, pública e social, e que essas dimensões ainda são pouco exploradas em termos de produção de conhecimento e, em particular, de intervenção no lazer.

Referências

- ABRAHÃO, Sérgio Luís. Espaços Públicos: do urbano ao político. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e Documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.
- BARREIRA Irllys A. F. & STROH, Paula). O movimento dos desempregados nas ruas: uma prática fora de tempo e lugar? Espaço e Debates, ano III, (1983).
- BARRETTO, Margarita; GISLON, Milanez. O flâneur revisitado: processos de revitalização urbana e caminhabilidade. Revista Hospitalidade. São Paulo, v. X, n. 1, p. 54 - 77, jun. 2013.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Lei n. 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990.
- BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. Revista Ciências Sociais e Saúde Coletiva, São Paulo, v. 5, n.1, p. 163-77, 2000.
- CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA. Relatório Metodológico "Uma Praça em cada Bairro". Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2015.
- CAMPOS, Gastão Wagner de Souza. O anti-Taylor: sobre a invenção de um método para co-governar instituições de saúde produzindo liberdade e compromisso. Cadernos Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 14 n.4, p. 863-870, 1998.
- CARVALHO, Yara. Lazer e Saúde. Brasília. Sesi/DN, 2005.
- CCE. Livro Verde para uma nova cultura de mobilidade urbana. Bruxelas: Comissão das comunidades europeias, 2007.
- DUMAZEDIER, Joffre. Lazer e cultura popular. São Paulo: Perspectiva, 1976.
- FRÚGOLI JUNIOR, Heitor. São Paulo: espaços públicos e interações sociais. São Paulo: Marco Zero, 1995.
- GUERRA, Isabel. Tensões do Urbanismo Quotidiano. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007
- ITDP. Vida e Morte das Rodovias Urbanas. Brasil: Embarq, 2013.
- JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011. 510p.
- GOITIA, Fernando. Breve História do Urbanismo. Lisboa: Editorial Presença, 2008.
- LOPES, Letícia., & FRÓIS, Telma. Despovoamento do centro histórico de Santarém X Congresso da Geografia Portuguesa: Valores da Geografia. Lisboa, 2015
- MARX, Karl, ENGELS, Frederico. O Capital: Crítica da Economia Política. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- NARCISO, Carla. Alexandra Filipe. Espaço Público: Desenho, organização e poder. Lisboa: Novas Edições

Acadêmicas, 2013.

NUNES, Everardo Duarte. A doença como processo social. In: CANESQUI, A. M. (Org). Ciências Sociais para o Ensino Médico. São Paulo: Hucitec, 2000. p. 217-229.

PINTO, Gabriela. Baranowski.; GOMES, Christiane Luce. Lazer e saúde: diálogos possíveis. In: SEMINÁRIO O LAZER EM DEBATE, 9, 2008. Anais... São Paulo: 2008.

SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Flávia. Cruz. Procurando o lazer na Assembléia Nacional Constituinte. In: XI SEMINÁRIO O LAZER EM DEBATE, 11, 2010. Anais... Natal: 2010.

SINGER, Paul.; CAMPOS, Oswaldo.; OLIVEIRA, Elizabeth. Prevenir e curar: o controle social através dos serviços de saúde. São Paulo: Forense Universitária; 1988.



CAPÍTULO 3

A CONTRIBUIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS COM DIABETES TIPO II

THE CONTRIBUTION OF PHYSICAL EXERCISE FOR PEOPLE WITH TYPE
II DIABETES

Ronielson Silva Ferreira¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O diabetes tipo 2 é uma síndrome metabólica caracterizada por alto nível de açúcar no sangue. Durante o exercício físico, a captação de glicose e a sensibilidade à insulina aumentam, o que leva à diminuição dos níveis de açúcar no sangue, porém, o exercício é arriscado, sendo necessário a presença de profissionais capacitados para o auxílio adequado nas atividades. Inúmeras pessoas sofrem de diabetes mellitus no Brasil e no mundo, podendo em alguns casos ser necessário o uso de medicamentos para manter os valores glicêmicos em homeostase. O diabetes mellitus é visto atualmente como epidemia mundial devido ao grande aumento em sua incidência e prevalência, cujo controle representa um grande desafio para os sistemas de saúde. Assim, ações de intervenção com foco na mudança do estilo de vida necessitam ser implementadas por esses sistemas. O objetivo geral do presente estudo, através de revisão bibliográfica, é evidenciar a relevância dos efeitos do exercício na prevenção e tratamento do diabetes tipo 2. Conclui-se que, como um tratamento não farmacológico, o exercício físico regular tem sido sugerido com a intenção de melhorar o controle dos valores glicêmicos de indivíduos diabéticos.

Palavras chave: Diabetes, Tratamento, Exercício.

Abstract

Type 2 diabetes is a metabolic syndrome characterized by high blood sugar. During physical exercise, glucose uptake and insulin sensitivity increase, which leads to a decrease in blood sugar levels, however, exercise is risky, requiring the presence of trained professionals to provide adequate assistance in the activities. Many people suffer from diabetes mellitus in Brazil and worldwide, and in some cases it may be necessary to use medication to maintain glycemic levels in homeostasis. Diabetes mellitus is currently seen as a worldwide epidemic due to the great increase in its incidence and prevalence, whose control represents a major challenge for health systems. Thus, intervention actions focused on lifestyle change need to be implemented by these systems. The general objective of this study, through a literature review, is to highlight the relevance of the effects of exercise in the prevention and treatment of type 2 diabetes. It is concluded that, as a non-pharmacological treatment, regular physical exercise has been suggested with the intention of to improve the control of glycemic values in diabetic individuals.

Key-words: Diabetes, Treatment, Exercise.



1. INTRODUÇÃO

A prevalência de diabetes tipo 2 está aumentando rapidamente em todo o mundo, e o risco de complicações começa já na fase pré-diabética. O diabetes tipo 2 é uma doença cara, representando 10-15% dos custos totais de saúde nos países desenvolvidos. Isso significa que a prevenção primária do diabetes tipo 2 e seu tratamento precoce são necessários para evitar as complicações posteriores do diabetes tipo 2 e seus custos relacionados. O exercício, além da modificação da dieta e da medicação, tem sido recomendado como um dos três principais componentes da terapia diabética. Ambas as origens genéticas e ambientais estão envolvidas no desenvolvimento do diabetes tipo 2. Embora os fatores genéticos sejam importantes no desenvolvimento do diabetes tipo 2, não é possível modificá-los para prevenir a doença.

A inatividade física, geralmente associada a hábitos alimentares pouco saudáveis, está associada ao desenvolvimento de muitas das principais doenças e condições não transmissíveis da sociedade, como doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer, obesidade, diabetes e osteoporose. Está cada vez mais claro que a inatividade física é um problema de saúde global. A atividade física benéfica à saúde deve ser moderada ou vigorosa em intensidade. Importantes efeitos favoráveis à saúde através da atividade física para adultos são amplamente documentados e bem aceitos pelos profissionais de saúde.

A American Diabetes Association fornece padrões de cuidados médicos para diabetes e recomenda exercícios físicos no tratamento do diabetes tipo 2. Pessoas com diabetes são aconselhadas a realizar pelo menos 150 minutos / semana de atividade física aeróbica de intensidade moderada (a 50–70% da frequência cardíaca máxima). Na ausência de contra-indicações, aqueles com diabetes tipo 2 também são incentivados a realizar treinamento de resistência três vezes por semana. O exercício de resistência melhora a sensibilidade à insulina quase na mesma medida que o exercício aeróbico.

O exercício físico é uma ferramenta eficaz na prevenção e no tratamento do diabetes tipo 2 e deve, portanto, fazer parte de quaisquer estratégias terapêuticas para esses pacientes. Naqueles com alto risco de desenvolver diabetes tipo 2, as intervenções no estilo de vida, incluindo dieta e exercícios físicos, resultam em uma redução de 50% na incidência de diabetes que persiste por vários anos após a interrupção da intervenção supervisionada no estilo de vida. Devido à crescente prevalência de pacientes de alto risco em todo o mundo e à necessidade de forte treinamento para fazer as pessoas mudarem seus estilos de vida, a implementação de testes de prevenção na população em geral requer claramente o envolvimento de todo o sistema de saúde pública. Neste sentido, qual a importância do exercício físico para tratamento e prevenção do diabetes tipo 2?

O objetivo geral do presente estudo é evidenciar a relevância dos efeitos do exercício na prevenção e tratamento do diabetes tipo 2. Os objetivos específicos foram: Evidenciar os benefícios do exercício físico como forma de tratamento e prevenção da diabetes tipo II; conceituar e caracterizar a fisiopatologia do diabetes mellitus tipo II; relacionar treinamento resistido, saúde e alimentação saudável para pacientes diagnosticados com diabetes tipo II.

A metodologia utilizada na presente pesquisa foi uma revisão de literatura, buscando alcançar algum resultado conclusivo foram revisados livros e artigos indexados nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed Central, Medscape Neurology, publicados de 2000 a 2021, em inglês e português. As palavras chaves foram: Treinamento; Diabetes; Atividade Física; Saúde; Exercício, Alimentação.

2. O DIABETES MELLITUS E O EXERCÍCIO FÍSICO

O aumento da expectativa de vida do brasileiro e o envelhecimento populacional, nestas últimas décadas, acarretaram mudanças epidemiológicas no Brasil, como a redução da morbidade e mortalidade por doenças infecciosas e o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como a diabetes mellitus II (DM). Isso traz novas e crescentes necessidades de atenção à saúde e onera os serviços de saúde pública (DUNCAN et al., 2018). Segundo a Internacional Diabetes Federation (IDF), existem aproximadamente 387 milhões de pessoas com DM no mundo, e esse número vem aumentando significativamente, principalmente a DM tipo II (DM), podendo, em 2035, chegar a 592 milhões de pessoas. A Organização Mundial da Saúde apontou o Brasil como o oitavo país com maior prevalência da doença (BRASIL, 2017).

A DM é um distúrbio metabólico, crônico, caracterizado pelo aumento no nível de glicose no sangue (hiperglicemia) e que limita a qualidade de vida dos pacientes (ARSA et al., 2019). A DM II é a mais comum, acomete indivíduos acima de 40 anos e pode estar associada a fatores de risco modificáveis, como sobrepeso ou obesidade, dislipidemia, disfunção endotelial, hipertensão arterial sistêmica (HAS), e a fatores não modificáveis, como antecedentes familiares e idade (ZABAGLIA et al., 2019). A DM II é uma síndrome heterogênea que resulta de defeitos na secreção e na ação da insulina, sendo que a patogênese de ambos os mecanismos está relacionada a fatores genéticos e ambientais. Sua incidência e prevalência vêm aumentando em várias populações, tornando-se uma das doenças mais prevalentes no mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION WHO, 2017).

A diabetes está associado ao aumento da mortalidade e ao alto risco de desenvolvimento de complicações micro e macro vasculares, como também de neuropatias, podendo resultar em cegueira, insuficiência renal e amputações de membros (GUYTON; HALL, 2018). Todos esses fatores de risco estão associados ao estilo de vida, como dieta rica em gorduras saturadas, colesterol, tabagismo, consumo de



álcool em excesso e sedentarismo. Sintomas frequentes da DM são aumento de peso, dores nos membros inferiores, manifestações musculoesqueléticas, alterações visuais, sede e diurese excessiva, os quais aparecem de maneira lenta, o que favorece o surgimento de complicações com o passar do tempo (SILVA et al., 2017). Segundo estudo de Malta et al. (2017), o portador de diabetes está condicionado a um estado de hiperglicemia crônica, uma vez que não possui o hormônio que leva a glicose sanguínea para os tecidos corporais e consequente uso fisiológico da glicose para produção energia nos mesmos, sendo um distúrbio que afeta o metabolismo dos macronutrientes: carboidrato, lipídios e gorduras.

O diabético necessita de tratamento intensivo de insulina e antidiabéticos, o tratamento varia de acordo com a abordagem terapêutica, tipo de diabetes entre outros fatores, sendo que o manejo correto dos medicamentos associado ao estilo de vida é essencial para melhor prognóstico de tratamento. O estudo também enfatiza que para o sucesso no tratamento é necessário monitoramento contínuo da glicemia sanguínea, conhecimento sobre sua condição e os fatores que podem vir a alterar a glicemia (BERNAL et al., 2017). A DM possui impacto significativo na vida do portador, físico e emocional, chegando a diminuir a autonomia do indivíduo e consequentemente sua autoconfiança ao longo do tempo (LIMA et al., 2018). Com um tratamento ineficiente ou inexistente, a diabetes pode causar insuficiência renal, amputação de membros, cegueira e doenças cardiovasculares, entre outras comorbidades. Ou seja, a qualidade de vida do diabético pode diminuir significativamente conforme a doença progride (BRASIL, 2017).

As interações de fatores ambientais e comportamentais, como sedentarismo, obesidade e estresse, com fatores genéticos parecem ser a principal razão para o caráter epidêmico do DM. Esses fatores são responsáveis pela alteração da homeostase da glicose por diminuição da tolerância à glicose, que pode resultar da disfunção das células β pancreáticas e / ou do aumento da resistência à insulina em tecidos-alvo. Oitenta e cinco a 95% de todos os casos de DM são caracterizados por intolerância à glicose induzida pela resistência à insulina. Independentemente de sua origem, a hiperglicemia crônica resultante pode influenciar negativamente a estrutura e função de muitos órgãos, particularmente os sistemas cardiovascular, nervoso e renal. A doença cardíaca é a causa predominante de mortes relacionadas ao diabetes, e pode-se esperar que aproximadamente 50% de todos os pacientes diabéticos que apresentam sinais de comprometimento do sistema nervoso sejam afetados por neuropatia autonômica cardíaca (CASTRO; COSTA, 2019).

O exercício é uma das principais medidas terapêuticas para lidar com os níveis elevados de glicose no sangue em pacientes diabéticos. Além disso, muitos estudos também descreveram o exercício como uma contramedida contra muitas anormalidades observadas em pacientes diabéticos, como hiperlipidemia, hipertensão e tendência à hipercoagulação que são considerados como fatores diretamente associados a macro e micro complicações vasculares. Essas e muitas outras complicações crônicas do diabetes mellitus parecem ser atenuadas pela prática regular de exercícios físicos (COUTO, 2010). O exercício, além da modificação da dieta e

da medicação, tem sido recomendado como um dos três principais componentes da terapia diabética.

O papel benéfico do exercício físico no controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 foi confirmado por vários estudos controlados, incluindo protocolos de exercícios aeróbicos e resistidos. Demonstrou-se que o exercício aumenta a sensibilidade à insulina, diminui os níveis de açúcar no sangue, reduz a gordura corporal e melhora o condicionamento físico. As recomendações para exercícios aeróbicos são: atividade física aeróbica de intensidade moderada por pelo menos 150 min / semana e / ou pelo menos 90 min / semana de exercício aeróbico vigoroso. A atividade física deve ser distribuída em no mínimo 3 dias / semana e no máximo 2 dias consecutivos sem atividade física. As recomendações para exercícios de resistência são: exercícios de resistência devem ser realizados pelo menos 3 vezes por semana, incluindo todos os principais grupos musculares, progredindo para 3 séries de 8-10 repetições com um peso que não pode ser levantado > 8 -10 vezes (DIAS; CARNEIRO, 2016).

Fontes importantes de energia para os organismos vivos são os carboidratos e especialmente a glicose, e a baixa glicose no sangue pode causar perda de consciência, convulsões e morte. Por outro lado, concentrações cronicamente elevadas de glicose no sangue podem resultar em cegueira, insuficiência renal, doenças cardíacas e vasculares periféricas e neuropatia. As concentrações de glicose no sangue devem ser mantidas dentro de limites estreitos para prevenir complicações. Durante o exercício, e em comparação com o estado basal, os músculos esqueléticos recrutados requerem quatro a cinco vezes mais energia para a contração, usando glicose sanguínea, glicogênio muscular e ácidos graxos derivados do tecido adiposo como combustível metabólico. O objetivo do exercício em pacientes diabéticos tipo II é induzir alterações fisiológicas agudas e crônicas, que melhoram a sensibilidade à insulina e a tolerância à glicose (FIGUEROA, 2009).

Portanto, praticar exercícios físicos regularmente traz muitos benefícios: melhora os níveis de colesterol, a pressão arterial, ajuda a controlar o peso corporal e, principalmente, melhora a resistência à insulina, fator fundamental para o desenvolvimento do diabetes. Também proporciona benefícios psicológicos, como diminuição dos níveis de ansiedade ou aumento da autoestima e autoconfiança. Durante anos, muitos estudos mostraram que as pessoas que praticam exercícios físicos regularmente desenvolvem menos casos de diabetes tipo 2 do que aquelas que permanecem sedentárias, especialmente aquelas que já apresentam alto risco de desenvolver diabetes. O exercício não apenas consome glicose, mas também estimula as fibras musculares, dando-lhes a capacidade de transportar glicose para as células. Ele produz o mesmo efeito que a insulina. Esses efeitos ocorrem quando o exercício físico realizado dura mais de 30-60 minutos. Além disso, esse efeito pode durar até mais de 12 a 24 horas após o término da atividade. Por esse motivo, recomenda-se a realização de exercícios físicos diariamente ou pelo menos em dias alternados, a fim de aproveitar ao máximo esse efeito do exercício nas últimas horas.



3. FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS TIPO II

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o diabetes mellitus é uma doença metabólica crônica caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue, o que leva ao longo do tempo a danos ao coração, vasculatura, olhos, rins e nervos. Mais de 90% dos casos de diabetes mellitus são diabetes mellitus tipo II (DM2), uma condição caracterizada por secreção deficiente de insulina pelas células β das ilhotas pancreáticas, resistência à insulina do tecido e uma resposta inadequada de secreção de insulina compensatória. A progressão da doença torna a secreção de insulina incapaz de manter a homeostase da glicose, produzindo hiperglicemia. Os pacientes com DM2 caracterizam-se, em sua maioria, por serem obesos ou apresentarem maior percentual de gordura corporal, com distribuição predominante na região abdominal. Os principais impulsionadores da epidemia de DM2 são o aumento global da obesidade, estilos de vida sedentários, dietas com alto teor calórico e envelhecimento da população, que quadruplicaram a incidência e prevalência de DM2 (DIAS; CARNEIRO, 2016).

A disfunção das células β é inicialmente caracterizada por um prejuízo na primeira fase da secreção de insulina durante a estimulação da glicose e pode anteceder o início da intolerância à glicose no diabetes tipo 2. O início da resposta à insulina depende do transporte transmembranoso de glicose e do acoplamento da glicose ao sensor de glicose. O complexo sensor de glicose induz então um aumento na glucoquinase ao estabilizar a proteína e impedir sua degradação. A indução da glucoquinase serve como a primeira etapa na ligação do metabolismo intermediário com o aparelho secretor de insulina. O transporte de glicose nas células β de pacientes com diabetes tipo 2 parece estar bastante reduzido, mudando, assim, o ponto de controle da secreção de insulina da glucoquinase para o sistema de transporte de glicose (FARIA, 2001).

Mais tarde, no curso da doença, a liberação da segunda fase da insulina recém-sintetizada é prejudicada, um efeito que pode ser revertido, em parte pelo menos em alguns pacientes, restaurando o controle estrito da glicemia. Este fenômeno secundário, denominado dessensibilização ou glucotoxicidade de células β , é o resultado de um efeito inibitório paradoxal da glicose sobre a liberação de insulina e pode ser atribuível ao acúmulo de glicogênio dentro da célula β como resultado de hiperglicemia sustentada. Outros candidatos que foram propostos são a acumulação sorbital nas células β ou a glicação não enzimática de proteínas das células β (COUTO, 2010).

Um comprometimento na secreção de insulina da primeira fase pode servir como um marcador de risco para diabetes mellitus tipo 2 em familiares de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 e pode ser observado em pacientes com diabetes gestacional anterior. No entanto, a secreção prejudicada de insulina da primeira fase por si só não causará tolerância à glicose prejudicada. A destruição autoimune de células β pancreáticas pode ser um fator em um pequeno subconjunto de pacientes diabéticos tipo 2 e foi denominada síndrome de diabetes autoimune latente

em adultos. Em resumo, o retardo na primeira fase da secreção de insulina, embora de alguma importância diagnóstica, não parece atuar de forma independente na patogênese do diabetes tipo 2. Em alguns pacientes de início precoce com diabetes tipo 2, pode haver uma deficiência na secreção de insulina que pode ou não ser devido à destruição autoimune da célula β e não é devido a uma deficiência no gene da glucoquinase (COUTO, 2010).

Na grande maioria dos pacientes com diabetes tipo 2 ($\pm 80\%$), o atraso na resposta imediata à insulina é acompanhado por uma fase hipersecretória secundária da liberação de insulina como resultado de um defeito herdado ou adquirido dentro da célula β ou de um defeito compensatório resposta à resistência periférica à insulina. Ao longo de um período prolongado de tempo, talvez anos, a secreção de insulina diminui gradualmente, possivelmente como resultado do acúmulo de metabólitos intermediários de glicose. Em vista do declínio na massa de células β , as sulfonilureias parecem ter um papel decrescente no controle de longo prazo do diabetes tipo 2. Não há resposta se a melhora da resistência à insulina com detecção precoce ou novas drogas de sensibilização à insulina retardará a progressão da falência das células β , evitando ou atrasando a necessidade de terapia com insulina (FIGUEROA, 2009).

Os dados epidemiológicos mostram valores alarmantes que preveem um futuro projetado preocupante para o DM2. De acordo com a Federação Internacional de Diabetes (IDF), em 2019, o diabetes causou 4,2 milhões de mortes; e 463 milhões de adultos com idade entre 20 e 79 anos viviam com diabetes, um número que provavelmente aumentará para 700 milhões em 2045. O diabetes foi a causa subjacente de pelo menos 720 bilhões de dólares em gastos com saúde em 2019. Além disso, a carga da doença do DM2 é provavelmente uma sub-representação, visto que 1 em cada 3 pessoas diabéticas foram subdiagnosticadas, o que equivale a 232 milhões de pessoas. O maior número de pessoas com diabetes tem entre 40 e 59 anos. A incidência e prevalência de DM2 variam de acordo com a região geográfica, com mais de 80% dos pacientes vivendo em países de baixa a média renda, o que representa desafios adicionais no tratamento eficaz (CASTRO; COSTA, 2019)

Os fatores de risco do DM2 incluem uma combinação complexa de fatores genéticos, metabólicos e ambientais que interagem entre si, contribuindo para sua prevalência. Embora a predisposição individual para DM2 devido a fatores de risco não modificáveis (etnia e história familiar / predisposição genética) tenha uma forte base genética, as evidências de estudos epidemiológicos sugerem que muitos casos de DM2 podem ser evitados melhorando os principais fatores de risco modificáveis (obesidade, baixa atividade física e uma dieta pouco saudável) A obesidade (índice de massa corporal [IMC] ≥ 30 kg / m²) é o fator de risco mais forte para DM2 e está associada a anormalidades metabólicas. Um estilo de vida sedentário é outro fator de risco para DM2 (AGUILAR et al., 2007).

Portanto, o diabetes tipo 2 é causado pela produção inadequada do hormônio



insulina ou pela falta de resposta à insulina por várias células do corpo. A glicose é uma importante fonte de energia no corpo. É obtido principalmente a partir dos carboidratos da dieta, que são decompostos em glicose para serem utilizados pelas várias células do corpo. O fígado também é capaz de fabricar glicose a partir de seus estoques de glicogênio. Em uma pessoa saudável, um aumento no açúcar no sangue após uma refeição faz com que as células beta do pâncreas liberem o hormônio insulina. A insulina, por sua vez, estimula as células a absorver a glicose do sangue. Quando os níveis de glicose no sangue caem, durante o exercício, por exemplo, os níveis de insulina também diminuem. No diabetes tipo 2, o corpo produz quantidades inadequadas de insulina para atender às demandas do corpo ou desenvolveu-se resistência à insulina. A resistência à insulina se refere ao momento em que células do corpo, como músculos, fígado e células de gordura, não respondem à insulina, mesmo quando os níveis estão altos. Em vez disso, nas células de gordura, os triglicerídeos são quebrados para produzir ácidos graxos livres para energia; as células musculares são privados de uma fonte de energia e as células do fígado não conseguem acumular estoques de glicogênio. Isso também leva a um aumento geral do nível de glicose no sangue. Os estoques de glicogênio tornam-se acentuadamente reduzidos e há menos glicose disponível para liberação quando ela pode ser necessária.

4. TREINAMENTO RESISTIDO PARA PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DIABETES TIPO II

Durante a realização de exercícios físicos de moderada ou alta intensidade os músculos utilizam-se de grande quantidade de glicose. Esta utilização de glicose não necessita de altas quantidades de insulina, pois as fibras musculares em exercício tornam-se mais permeáveis à glicose, mesmo na carência de insulina por conta do próprio processo de contração muscular (HALL; GUYTON, 2017). Uma estratégia promissora para promover uma saúde metabólica geral em indivíduos com diabetes tipo II é o treinamento resistido através do aumento da massa muscular, que pode impactar positivamente a resposta insulínica e o controle glicêmico (PESTA et al., 2017). Segundo Fleck & Kramer (2017), a definição para o treinamento de força é o uso de pesos ou treinamento com cargas. Esse tipo de treinamento se tornou uma das formas mais conhecidas de exercícios usadas tanto para o condicionamento de atletas como para melhorar a forma física de não atletas. De acordo com o American Diabetes Association (ADA, 2015), o treinamento resistido melhora a sensibilidade à insulina e auxilia na diminuição da glicose sanguínea. Isso contribui na manutenção e construção de músculos e ossos fortes, reduzindo as chances de adquirir osteoporose e fraturas ósseas. Os benefícios gerados pelo exercício físico na sensibilidade à insulina foram associados a melhorias nas vias metabólicas na utilização da glicose.

Segundo, Coker et al. (2006), em estudo realizado durante 12 semanas de exercícios físico de alta intensidade em praticantes com sobrepeso e idosos au-

mentaram a sensibilidade à insulina, sugerindo melhorias na via de síntese de glicogênio no músculo esquelético. Conforme Mandrup et al. (2018), praticantes de treinamento resistido, aumentam o conteúdo de glicogênio no músculo esquelético. Concomitante a este relato, Bienso et al. (2015), relataram que em 8 semanas de treinamento de resistência em homens saudáveis, aumentaram a via da síntese do glicogênio, e o treinamento de resistência demonstra que as melhorias na sensibilidade à insulina em homens saudáveis e idosos.

Ryan et al. (2014), relataram que praticantes de exercícios físicos, com sobrepeso e obesos submetidos a 6 meses de treinamento resistido, combinado com a perda de peso induzida pela dieta, aumentaram a atividade do glicogênio do músculo esquelético. Além disso, a sensibilidade à insulina no corpo inteiro, após a intervenção foi relacionada a melhorias na atividade do glicogênio induzida pela insulina. Melhorias semelhantes na sensibilidade à insulina e na atividade do glicogênio estimulada pela insulina foram relatadas em obesos, mulheres na pós-menopausa submetidas a exercícios resistidos, foram mais fortes em mulheres classificadas como intolerantes à glicose em comparação com aquelas com tolerância normal à glicose.

No entanto, pessoas com diabetes de mellitus tipo 2, geralmente não estão dispostos a participar de exercícios por barreiras reais e percebidas. Além disso, muitos profissionais da área do exercício físico não estão qualificados para atender estes públicos, não apenas para elaborar programas de treinamento e tipos de exercícios físicos, mas também não conseguem incentivar e motivar a participação em programas de exercícios (JENKINS; JENKS, 2017). Os exercícios físicos geram efeitos fisiológicos e benéficos aos diabéticos. Dentre a redução de peso corporal, melhora do tônus muscular, melhora da frequência cardíaca e da função respiratória. Além disso, a aptidão para quem adquire o Diabetes Mellitus tem efeitos notáveis e específicos no controle metabólico. Tornando-se relevante para intervenções não farmacológicas para este público com Diabetes Mellitus. Segundo Santos et al, (2020), o treinamento aeróbico aparece como outra opção para diabéticos. Esse tipo de treinamento é de fundamental importância para a saúde cardiovascular dos indivíduos, uma vez que já é conhecido que pessoas com diabetes têm uma incidência elevada de problemas cardiovasculares decorrentes da persistência por longos períodos de tempo da alta taxa de glicose no sangue.

O treino aeróbico prescrito de forma eficiente pode elevar o VO₂ melhorando a saúde cardíaca dos indivíduos e prevenindo que algum incidente vascular possa ocorrer em virtude do diabetes. De acordo com Torres et al (2021), outro ponto relevante é que a intensidade da carga ou "intensidade de esforço". Logo, esta "intensidade de esforço" está muito mais relacionada com o esforço percebido, mediante o TF, e não como uma variável específica. Além disso, a intensidade de esforço depende de diversos fatores e variáveis, como por exemplo: nível de treinamento físico, fadiga central e periférica, desconforto, resistência cardiorrespiratória e resistência muscular, estresse emocional, poucas horas de sono, entre outros, o que faz com que esse parâmetro seja interpretado/ percebido de formas



distintas por diferentes pessoas.

Tanto o exercício aeróbio quanto o treinamento resistido têm sido eficazes no manejo e prevenção do DM2. O treinamento de resistência é proposto para ajudar a diminuir o risco de DM2, aumentando a massa muscular, a utilização de glicose e o controle de enzimas envolvidas no metabolismo da glicose. Uma pesquisa recente mostrou que 150 minutos por semana ou mais de treinamento de resistência foi associado a uma redução de 34% no risco de desenvolver DM2 (CASTRO; COSTA, 2019). Este resultado foi independente dos hábitos de exercícios aeróbicos; no entanto, uma combinação de exercícios aeróbicos e treinamento de resistência mostrou a maior redução no risco de diabetes tipo 2 (59%). Embora um programa combinado de treinamento aeróbico e resistido seja mais benéfico para prevenir o início do DM2, essa evidência é encorajadora para aqueles indivíduos que acham difícil aderir a um cronograma de exercícios aeróbicos.

O principal objetivo do exercício resistido no manejo do DM2 é melhorar o controle glicêmico. Os objetivos secundários incluem aumento da massa corporal magra, aumento da força e redução das comorbidades associadas. Pesquisas recentes sobre DM2 e exercícios de resistência indicam que a intensidade, progressão e duração do programa adequadas são essenciais para influenciar o controle glicêmico. De acordo com uma posição conjunta do *American College of Sports Medicine* e da *American Diabetes Association*, é recomendado que pessoas clinicamente liberadas com DM2 controlada iniciem um programa de treinamento de resistência em uma intensidade moderada e progrida a uma intensidade mais vigorosa ao longo do tempo (FIGUEROA, 2009).

Essas recomendações foram baseadas em programas de treinamento resistido progressivo de alta intensidade que foram capazes de diminuir significativamente os níveis de HbA1c em indivíduos com DM2 uma diminuição na HbA1c é um sinal clinicamente significativo de melhora do controle glicêmico. O mecanismo proposto pelo qual o treinamento de resistência melhora o controle glicêmico permanece inconclusivo. Algumas pesquisas indicam que o controle glicêmico melhorado é devido ao aumento da massa muscular - e subsequente aumento do glicogênio muscular observado em indivíduos com DM2 que realizam treinamento de resistência (AGUILAR et al., 2007).

Ainda outra pesquisa sugere que uma melhor sensibilidade à insulina e controle dos transportadores de membrana (por exemplo, GLUT4) atribuíveis ao treinamento de resistência são responsáveis por um melhor controle glicêmico nesses indivíduos. Independentemente do mecanismo proposto, o treinamento resistido ajuda a controlar o DM2, pois aumenta a utilização de glicose. Seja por causa do aumento de glicogênio, aumento do transporte ou uma combinação de ambos, mais glicose armazenada no tecido muscular resulta em menos glicose no sangue disponível para se ligar à hemoglobina (ou seja, níveis mais baixos de HbA1c) (FIGUEROA, 2009).

Comorbidades incluindo doença macrovascular, hipertensão, dislipidemia, retinopatia, neuropatia e nefropatia podem estar presentes em indivíduos com DM2. Com relação ao treinamento resistido, sessões agudas de treinamento podem elevar significativamente a pressão arterial, a frequência cardíaca e o débito cardíaco, principalmente durante a fase excêntrica do exercício. O exercício de alta intensidade é contra-indicado para clientes com retinopatia proliferativa devido à possível hemorragia retiniana. Os clientes que experimentam perda de sensibilidade (neuropatia periférica) em seus pés não devem participar de atividades de alto impacto, incluindo corrida, salto e caminhada pesada e alguns exercícios de treinamento de resistência. A neuropatia periférica pode causar problemas como lacerações na pele, quedas e lesões musculoesqueléticas por não ser capaz de sentir as forças externas. A gravidade das comorbidades com DM2 varia entre os clientes, e os profissionais de condicionamento físico devem consultar os recursos apropriados para riscos e contra-indicações adicionais relacionados a cada condição de saúde.

5. CONCLUSÃO

O benefício dos exercícios na prevenção e controle do diabetes tipo 2 (DM2) tem uma forte base de evidências, por isso é importante garantir que os exercícios façam parte do plano de tratamento de cada paciente. A inatividade física é um dos principais fatores de risco para mortalidade global. Pesquisas substanciais apoiam os benefícios da atividade física regular para a prevenção e tratamento de condições médicas crônicas. Os benefícios do exercício regular para o controle do diabetes são bem compreendidos, com treinamento físico estruturado associado a reduções absolutas na hemoglobina glicada (HbA1c), melhorias na força muscular e reduções nos fatores de risco cardiovascular, como pressão arterial e circunferência da cintura.

O exercício aeróbico também demonstrou resultar em melhorias na qualidade de vida. As recomendações gerais para a quantidade e tipo de exercício para pessoas com DM2 são praticar pelo menos 150 minutos de exercícios aeróbicos moderados a vigorosos por semana e 2–3 sessões de meia hora de exercícios de resistência (força) em dias não consecutivos a cada semana. Os pacientes devem se exercitar pelo menos a cada dois dias para otimizar os benefícios induzidos pelo exercício sobre a sensibilidade à insulina. Embora haja menos evidências de exercícios de equilíbrio e flexibilidade no tratamento direto do diabetes e do risco cardiovascular, essas modalidades de exercício podem beneficiar o manejo de comorbidades. Também são recomendados em 2–3 dias por semana, pois podem auxiliar na manutenção da independência funcional e na redução do risco de eventos adversos como quedas, principalmente em pacientes idosos ou frágeis, ou na presença de neuropatia periférica.

A intensidade e o estímulo subsequente para a adaptação positiva de qualquer atividade são relativos ao nível atual de aptidão do indivíduo que se engaja na ati-



vidade e, como tal, também devem ser ajustados às necessidades específicas do paciente. Uma caminhada lenta em um caminho plano pode induzir uma resposta cardiorrespiratória de intensidade moderada em alguns pacientes, enquanto outros podem precisar subir uma inclinação ou em um ritmo mais rápido para obter a resposta desejada. Muitas atividades de exercícios comuns contêm elementos de várias modalidades de exercícios e podem ajudar a atingir vários objetivos. Além de exercícios estruturados, os indivíduos com DM2 são encorajados a aumentar sua atividade física incidental (por exemplo, subir escadas, em vez de usar um elevador no trabalho) para obter benefícios adicionais para a saúde.

Portanto, o exercício físico é uma ferramenta eficaz na prevenção e no tratamento do diabetes tipo 2 e deve fazer parte de quaisquer estratégias terapêuticas para esses pacientes. Em pessoas com alto risco de desenvolver diabetes tipo 2, as intervenções no estilo de vida, incluindo dieta e exercícios físicos, resultam em uma redução de 50% na incidência de diabetes que persiste por vários anos após a interrupção da intervenção supervisionada no estilo de vida. Devido à crescente prevalência de pacientes de alto risco em todo o mundo e à necessidade de forte treinamento para fazer as pessoas mudarem seus estilos de vida, a implementação de testes de prevenção na população em geral requer claramente o envolvimento de todo o sistema público de saúde. Vários estudos demonstraram a eficácia do exercício físico em alcançar uma redução significativa na HbA1c e a melhora clinicamente relevante do controle glicêmico em pessoas com diabetes tipo 2. As intervenções nas quais a prescrição de exercícios envolvia uma variedade de atividades foram tão eficazes quanto aquelas baseadas em um único modo de exercício. No entanto, o uso de diferentes tipos de treinamento físico pode ser a chave para tornar o exercício mais aceitável para as pessoas.

Referências

- ARSA, G. et al. Diabetes Mellitus tipo 2: Aspectos fisiológicos, genéticos e formas de exercício físico para seu controle. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 103- 111, 2019.
- AGUILAR, M.V. et al. Plasma mineral content in type-2 diabetic patients and their association with the metabolic syndrome. **Annals of Nutrition & Metabolism**, v.51, p.402-406, 2007.
- BERNAL, MALTA, R. T. I.; ISER, B. P. M.; SZWARCOWALD, C. L.; DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I. Fatores associados ao diabetes autor referido segundo a pesquisa nacional de saúde, **Revista de saúde pública**, [S.L.], v. 51, n. 1, p. 1-12, 2017.
- BIENSO, Rasmus Sjørup et al. Effects of exercise training on regulation of skeletal muscle glucose metabolism in elderly men. **Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences**, v. 70, n. 7, p. 866-872, 2015.
- BRASIL, Governo do. **Pesquisa, diabetes atinge 9 milhões de brasileiros**. 2017.
- CASTRO, Antônio; COSTA, Mônica. **Diabetes Mellitus: A abordagem Interdisciplinar. A educação em saúde como Tratamento**. Editora UFJF. Juiz de Fora, 2019.
- COUTO, A. M. **Adesão dos diabéticos ao tratamento não medicamentoso: Um desafio para o PSF** Rósario de Bom Despacho – MG. 2010. Dissertação (Especialização em atenção básica em saúde da família

– Universidade federal de Minas Gerais), 2010.

DIAS, R. J. S.; CARNEIRO, A. P. Neuropatia diabética: fisiopatologia, clínica e eletroneuromiografia. **Acta Fisiátrica**, v. 7, n. 1, p. 35-44, 2016.

DUNCAN, B. B. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, p. 126-134, 2018.

FARIA, J. B. L. **Atualização em fisiologia e fisiopatologia**: Patogênese da nefropatia diabética. J. Bras. Nefrol., v. 23, n. 2, p. 121-9, 2001

FIGUEROA, M.N. **Diabetes Mellitus tipo 2 em adultos no estado de Pernambuco em 2006**. Mestrado em Saúde Materno-Infantil. Mestrado Em Saúde MaternoInfantil. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, 2009.

FLECK, S. J., & Kraemer, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. (4a ed.), Artmed, 2017.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Insulina, glucagon e diabetes mellitus**. In: Tratado de fisiologia médica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

HALL, John E. **Guyton & Hall tratado de fisiologia médica**. 13. ed. [S. l.]: GEN Guanabara Koogan, 2017.

JENKINS, David W.; JENKS, Alexander. Exercise and diabetes: a narrative review. **The Journal of Foot and Ankle Surgery**, v. 56, n. 5, p. 968-974, 2017.

LIMA, L. R., FUNGHETTO, S. S.; VOLPE, C. R. G.; SANTOS, W. S.; FUNEZ, M. I.; STIVA. M. M. Qualidade de vida e o tempo do diagnóstico do diabetes mellitus em idosos. **Revista brasileira de gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 180-190, 2018.

MALTA, D. C.; BERNAL, R. T. I.; ISER, B. P. M.; SZWARCOWALD, C. L.; DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I. Fatores associados ao diabetes autor referido segundo a pesquisa nacional de saúde, **Revista de saúde pública**, [S.L.], v. 51, n. 1, p. 1-12, 2017.

MANDRUP, Camilla M. et al. **Effects of menopause and high-intensity training on insulin sensitivity and muscle metabolism**. Menopause, v. 25, n. 2, p. 165-175, 2018

RYAN, Alice S. et al. Aerobic exercise plus weight loss improves insulin sensitivity and increases skeletal muscle glycogen synthase activity in older men. **Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences**, v. 69, n. 7, p. 790- 798, 2014.

SANTOS, Letícia Cristina. et al, **Treinamento resistido para pacientes diagnosticados com diabetes tipo II**, Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 2, p. 7228-7239, feb. 2020.

SILVA, G. B. M.; SKARE, L. T. Manifestações musculoesqueléticas em diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 594-609, 2017.

TORRES, Thyerre. et al, Variáveis do treinamento de força: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n.10, e464101019291, 2021

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus**. Geneva (SZ): WHO; 2017.

ZABAGLIA, R. et al. Efeito dos exercícios resistidos em portadores de diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, Maranhão, v. 3, n. 18, p. 547-558, 2019.



CAPÍTULO 4

A DANÇA DE ACADEMIAS E SEUS BENEFÍCIOS PARA SAÚDE FÍSICA

THE DANCE OF ACADEMIES AND ITS BENEFITS FOR PHYSICAL
HEALTH

Tarciana de Lima Félix¹

¹ Graduanda em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

Este estudo traz a dança como pesquisa e objetiva discutir seus principais benefícios na psicologia feminina. Baseado em livros e artigos o material coletado percebe que vários autores defendem a importância da dança, pois promove saúde e diminuem os danos psicossociais, melhorando a qualidade de vida.

Palavras chave: Educação Física, Dança, Saúde.

Abstract

This study brings dance as research and aims to discuss its main benefits in female psychology. Based on books and articles, the collected material realizes that several authors defend the importance of dance, as it promotes health and reduces psychosocial damage, improving the quality of life.

Keywords: Physical Education, Dance, Health.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, a saúde e a qualidade de vida podem ser aprimoradas e conservadas praticando regularmente atividade física agindo de forma preventiva controlando as doenças cardiovasculares, influenciando benéficamente nos seus fatores de risco, podendo assim melhorar no seu fator lipídico em longo prazo, no controle do diabetes melitos, na intolerância à glicose e resistência à insulina, na manutenção da perda de peso, além dos fatores psicossociais relacionados às doenças cardiovasculares (RIQUE et al., 2002).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), com objetivo de promoção à saúde e prevenção de doenças, em adultos com idades entre 18 e 64 anos, recomenda que, semanalmente, se faça no mínimo, 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada, ou no mínimo, 75 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa, ou a combinação de ambos, que pode ser realizada por pelo menos 10 minutos, divididos durante a semana além da realização de atividades de força muscular, podendo ser de intensidades moderada e vigorosa, por pelo menos duas vezes por semana (OMS, 2010).

De acordo com Saba (2001) apud Tahara et al. (2008), destaca que as academias de ginástica são como alternativa para o público que busca a opção de uma prática de atividade física, com o propósito de melhorar o bem-estar geral.



Marinho e Guglielmo (1997) apud Tahara et al. (2008), recomendam que o público que procura as academias de ginástica possui diversos objetivos, que vão além da estética corporal.

Para Biddle (1992) apud Tahara et al. (2008), o público adulto opta por fatores ligados ao divertimento, ao bem-estar, à manutenção do peso corporal, à flexibilidade e à redução do estresse na hora de aderir à prática de atividade física, ligando a diversão com a busca do bem-estar, a dança praticada nas academias de ginástica é uma opção para muitas pessoas, principalmente, mulheres de diferentes faixas etárias, pois essa modalidade proporciona benefícios, tanto físicos, quanto psíquicos e sociais, tornando a atividade física, prazerosa e eficiente em relação aos objetivos para adotar um estilo de vida ativo.

Além do bem-estar e diversão que a dança praticada em academias de ginástica traz para quem pratica é uma ótima opção para mulheres de várias faixas etárias, pois essa modalidade é pra quem não gosta de monotonia. Para mais a dança beneficia grupos musculares em uma única dança, tornando um exercício físico completo, comparando a musculação por exemplo, que trabalha grupos musculares separadamente.

Tal como a dança de academia influencia positivamente, os dados da OMS e de outros órgãos institucionais, além de pesquisas acadêmicas, apontam que a prática de atividade física proporciona efeitos benéficos.

Nesse contexto, este trabalho foi elaborado e organizado tratando dos benefícios da atividade física e qualidade de vida, abordado também um pouco do conceito de dança, sua importância e histórico com a ginástica e academia de ginástica.

O objetivo desse trabalho foi de analisar os benefícios que a dança de academia pode trazer para quem pratica, seja no campo físico, psíquico ou social, e de forma podem influenciar na qualidade de vida.

Foi realizada pesquisa bibliográfica que tem caráter exploratório-descritivo. Como tais estudos “[...] permitem o uso de dados dispersos em inúmeras publicações, eles também podem fornecer uma ampla gama de informações” (LIMA e MIOTO, 2007, p. 40). Portanto, para coletar os dados, foi realizada uma revisão bibliográfica em livros e artigos sobre a importância da atividade física para a saúde, os conceitos e antecedentes sobre a dança, e a relação entre os benefícios que a dança pode proporcionar como atividade física e assunto a saúde mental das mulheres que praticam tal modalidade.

A pesquisa baseia-se no método dialético, “[...] implica sempre uma revisão crítica e abrangente, pois submete interpretação pré-existente dos objetivos da análise” (LIMA; MIOTO, 2007, p.40) e está em referências obtidas para discussões bibliográficas são consideradas sob a abordagem qualitativa. O resultado é processo tratados através de uma análise de conteúdo com bases nas informações

adquiridas ao longo da pesquisa.

2. A EVOLUÇÃO DA DANÇA

Embora o foco principal desse trabalho seja os benefícios da dança em relação a saúde física é fundamental que se apresente a dança propriamente dita para dar um entendimento mais abrangente de como surgiu. O homem antes de falar já dançava, já expressava linguagem através de gestos. A dança era uma forma de expressão, de socialização entre o povo romano que ignoravam a dança (HASS E GARCIA, 2006). Era uma manifestação na vida dos povos mais antigos, o homem dançava para tudo desde pedir chuva até para cura de algumas doenças, agradecimento e até nos momentos fúnebres. A dança estava em tudo entre os povos da antiguidade, era uma atividade significativa para eles. Desde os primórdios da civilização a dança aparece, é uma arte das mais antigas, a arte do movimento humano, é plástico rítmica, abstrata

Toneli (2007), diz que a dança faz parte da natureza humana em vários aspectos da vida do homem e pode definir-se como a “arte de mover o corpo em determinado ritmo, expressa sentimentos e emoções por meio do movimento” (p.13).

Hass e Garcia (2006), dizem que a dança do Egito se manifestava nas religiões, recreação e festas. A dança do ventre era a dança conhecida como religiosa a mais praticada pelos sacerdotes dos templos egípcios, na Grécia era também manifestação religiosa principalmente na religião pois era uma nação considerada o centro das artes. A importância da dança para os gregos era em expressar seu corpo e espírito (HASS e GARCIA, 2006). Em Roma não foi tão importante, povo romano era racional e intelectual, não valorizavam a dança. É perceptível tanto no Egito quanto na Grécia que a dança tinha o caráter religioso e em Roma já não era assim, não tinha tanta importância, os romanos dava importância para as lutas e ignoravam a dança.

Foi por influência da Grécia que a dança chegou em Roma e foi crescendo porque foi introduzida nas escolas onde passou ser vista como forma de educar para quem praticava, além de ser forma de socializar para o povo romano que desprezava a dança, já na Idade Média era vista como diversão e só floresceu no Renascimento, com surgimento do balé. O Balé era uma

dança que valorizava o corpo dos dançarinos naquela época, eles criavam as coreografias de acordo com tema desejado, só homens dançavam e vestidos de mulher, as mulheres não podiam participar. Muito tempo depois foi que as mulheres participaram mostrando suas técnicas e movimentos de acordo com a dança.

Mudanças foram acrescentadas para enriquecer a dança, não deixando de lado suas tradições populares, mudanças estas vindas do balé, a dança foi adquirindo



espaço chegando em lugares menos privilegiados, trazendo alegria, diversão e emoções expressas através dos movimentos. Nesse contexto a dança é cultura, religião, educação e sociedade. Percebe-se na fala da autora que mesmo com a evolução da dança, até hoje sofre alterações, trazendo sensação de bem-estar ao passo que se sente revigorado.

Segundo Camargo (2011), a dança é um produto histórico, cada pessoa estabelece sua própria forma de expressão através de seu próprio corpo, depende das ações da pessoa, pois cada pessoa tem sua própria forma de agir, expressar, movimentar. A dança exige movimento humano, exige que eles expressem perfeitamente seu ser mais íntimo.

Para Rodrigues e Correa (2013, p.02), a dança pode ser pensada como manifestação de construção histórica, social e cultural, descrevendo-a como um fenômeno de linguagem corporal artística, além de expressar linguagem oral e gestual, os seres humanos dançavam como uma espécie de expressão, então percebemos que a dança era tão importante na vida dos povos mais antigos que eles dançavam em todas as suas atividades. Mas não importa a cultura, a dança naquela época tinha grande significado e importância, afetando muitos povos.

3. A DANÇA E SEUS MÚLTIPLOS BENEFÍCIOS AO LONGO DA HISTÓRIA ATÉ OS DIAS ATUAIS

Nos dias atuais dados científicos confirmam que quanto maior a prática de alguma atividade física menores são suas limitações, como por exemplo, as doenças cardiovasculares, e a diminuição da capacidade funcional ocasionadas pelo sedentarismo. A atividade física tem seus vários benefícios, desde a melhora do perfil lipídico, da qualidade de vida, até a autoestima (TOFLER, 1996).

Segundo Castellanos (1997), qualidade de vida está relacionado ao modo, às condições e ao estilo de vida. Já na área médica utiliza o termo qualidade de vida, como intervenções que buscam melhores condições de vida em caso de lesões sejam elas físicas ou biológicas (HUMBERT, 1997 apud MINAYO, 2000, p.8).

No centro de uma qualidade de vida saudável está a capacidade de conviver com as pessoas nenhuma patologia ou resistência a danos causados por condições de doenças (MINAYO et al, 2000 Apud SILVA, 2010, p.116).

Nesse contexto, surgiu o conceito de bem-estar subjetivo. Indicadores de qualidade de vida desde a década de 1950, segundo Siqueira e Padovam (2008) abordando os componentes de satisfação com a vida e bem-estar isso é integrar o conceito de qualidade de vida. O bem-estar subjetivo é baseado na compreensão das avaliações pessoais as pessoas vivem suas vidas, o que inclui satisfação geral e outras áreas como a saúde (DIENER, SUH & OISHI, 1997, apud SIQUEIRA e PA-

DOVAM, 2008, p. 202).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), “[...] a saúde é um estado de completa saúde física, mental e social, não apenas a ausência de doença”. O termo felicidade usado na definição de saúde da Organização Mundial da Saúde está relacionado na noção subjetiva de sentir-se bem, de que não há dor, seja física ou efeitos psicológicos, mórbidos ou prejudiciais que resultam em desempenho pessoal prejudicado, ou social. Assim, entre as pessoas, o conceito de felicidade apresenta uma satisfação das necessidades, sejam físicas ou de nosso bem-estar físico, seja psicologicamente onde temos saúde mental, ou onde a felicidade social ocorre na sociedade (Primário, 2004).

Diante do exposto, muitos estudos têm demonstrado os efeitos benéficos desta atividade física adequada e planejada em termos de saúde humana, tanto no domínio físico, melhora dos lipídios do sangue, sistema cardiovascular, função do órgão, em geral, além de combater o diabetes e a síndrome metabólica; seja no campo psicológico reduzindo os níveis de ansiedade, estresse e depressão e melhora do humor; ou não sociais, melhorando o desempenho em atividades cotidianas como trabalho, exemplo (BERGER; MACINMAN, 1993 apud SAMULSKI; NOCE, 2012, p. 6).

A dança é uma das mais antigas expressões artísticas conhecidas, possui expressões corporais que transmitem emoção, alegria e sentimento gratuitamente. Guimarães (2003 apud GARCIA et al., 2009) apontou que a dança é vista como manifestações de naturalismo e ritualismo, levando ao desenvolvimento de um todo das pessoas. Segundo Silva & Mazo (2007), a dança se desenvolve em formas espaciais e tempo, mostrando sensibilidade através do movimento físico, explorando linguagem sonora, visual e tátil. Portanto, pode-se dizer que a dança é, além de ser atividade expressiva, também atividade física, na qual o movimento da expressão de corpo e alma. A dança melhora a agilidade, o ritmo, a coordenação motora, a percepção de espaço que estimula e lapida a musicalidade do corpo de forma aguda e autêntica, promove o aumento da autoestima e a quebra da resistência psicológica, promover a convivência e agregar ao catálogo das relações sociais, tornar-se uma alternativa ao lazer que pode melhorar doenças etc. (FLORES, 2002, p.8 apud GOBBO, 2005, p.1). Através da dança, você pode trazer uma sensação de espírito edificante, melhorar além disso, a potenciais como a autoexpressão divertido e agradável, independentemente da idade ou sexo. Segundo Okuma (1998), a dança tem a capacidade de aumentar o contato com as outras pessoas, parcerias e amizades inclusivas e incentivadoras, além de preencher tempo livre, lutando contra a dor e a incerteza.

O objetivo da dança é tornar o corpo humano harmonioso, considerando seus sentimentos, seu estado emocional e fisiológico, pode melhorar as habilidades motoras, autoconhecimento e acesso a benefícios, incluindo cuidados e lidar com situações que causam estresse, estimular a oxigenação do cérebro; melhorar o desempenho glandular; fortalecer o tecido motor passivo; melhora o desempe-



nho cognitivo, memória, concentração, além de estimulação, cooperação, interação social, aumento da autoestima, salvamento da cultura (GUARAUDY, 1890 apud GOBBO; CARVALHO, 2005, p. 6). Belo & Gaio (2007) sugeriram em seu estudo a dança como alternativa Educação, Artes, Lazer, Social e Exercício.

Lidar com a dança na academia nos remete à história da educação Física, e mais especificamente, sua relação com os métodos europeus de ginástica sistematizado no contexto da Revolução Industrial. Vale ressaltar que o movimento o princípio da ginástica é restaurar o ideal grego. Originalmente, a palavra ginástica (do grego "Gymnastiké", que significa "a arte ou ato de se exercitar nu") é usado para se referir a várias atividades físicas, mas a partir do século XIX tornou-se sinônimo de prática exercício físico sistemático, acompanhado pelo surgimento de quatro grandes Escolas Europeias: Escolas de Inglesas (relacionadas a esportes), Escolas Alemãs, Escolas Suecas e Escola Francesa. Este, portanto, no contexto da mudança social e política, essas abordagens começaram a desempenhar um papel importante na sociedade, conectando-se à política higienistas e eugenistas na Europa devastados por guerras territoriais, fábricas e guerras exigem mão de obra (SOARES, 1998). Esses métodos também influenciam a criação de métodos educacionais Corpo Rítmico, Jean Jacques Dalcroze, por exemplo. Nesse período, surgiu a dança moderna, diferente do balé clássico. Buscar a liberdade do gesto e da expressão corporal (MADUREIRA, 2008).

Então, segundo Marinho e Guglielmo (1997), a partir de 1970, a expansão das academias, fato que é considerado um dos maiores fenômenos sociais atualmente tem suas razões para necessidade de atividade física. Segundo Marinho e Guglielmo (1997), a busca pelas academias de ginástica tem suas variedades que vão além da estética corporal, como a melhora de problemas físicos. Na atualidade a correria do dia a dia acaba interferindo na qualidade de vida das pessoas tanto no corpo como a mente devido ao estresse, onde aliando a má alimentação e inatividade física, tornam os indivíduos sedentários, indivíduos esses que devem buscar aliar um estilo de vida ativa para prevenir doenças, nesse sentido as academias são uma ótima opção para população que adota exercício com propósito de adquirir seu bem estar (SABA, 2001).

Nesse contexto, diferentes públicos são agrados por meio de várias modalidades com a busca pela saúde física, mental e social de forma leve e divertida.

Determinadas academias usam o sistema de franquias e o método adotado no caso específico das academias estudadas é o método o FitDance®, no entanto essa metodologia é patenteada e para utilizar esses termos é necessário pagamento da franquia, acaba que as academias assumem outros nomes para trabalhar com esse método. Na visão de mercado para indústria fitness, tem a intenção de anular as formas comuns de sistema das aulas, expressando métodos de gestão, treinamento profissional, marketing e base técnica (PINHEIRO, PINHEIRO, 2006).

De acordo com o Portal FitDance®:

A FitDance® é um estilo de vida. Quem pratica se movimenta, dança e agita o corpo e a mente, elevando o bem-estar. Esse é o principal objetivo, levar alegria e diversão em todos os momentos da vida das pessoas, seja em casa, no trabalho, no celular, em reuniões com os amigos, nas academias ou nas festas. Utilizando uma proposta inclusiva, a FitDance® trabalha com movimentos coreográficos modernos pensados de forma didática, proporcionando o aprendizado e a evolução do praticante. Contemplando todos os estilos musicais, a FitDance® cresce com instrutores e fãs por todo Brasil e pelo mundo. Esse grande sucesso tem como pilar a UNIDADE DAS COREOGRAFIAS, que promove a integração e faz com que todos dançam juntos, utilizando a mesma linguagem, propiciando uma relação única entre Instrutores, alunos, fãs e todos que trabalham para criar e manter sempre o padrão de qualidade da FitDance® (www.fitdance.com.br).

Para atingir esses objetivos, existe um conjunto de métodos e procedimentos organizados em uma determinada ordem que têm um propósito final. No caso da dança de academia, esses programas são coreografados. A partir do momento em que são avaliados, a qualidade e a segurança do programa serão liberadas para distribuição. A partir daí, o instrutor de dança de academia tem a finalidade de decorar e executar as coreografias predefinidas com segurança, eficiência, potência e técnica ao realizar movimentos e posturas.

Nesse contexto:

O professor é reduzido, sendo um mero transmissor de aula, sendo excluído por conta dos vídeos que podem ser aprendidos em casa. Esse professor se torna apenas um transmissor, caso a máquina quebre basta substituí-la por outra do mesmo modelo e se o valor da máquina for mais caro (salário), existe a possibilidade de troca por uma mais barata. Nas empresas, esse aspecto é claro aos proprietários de academias é essencial a substituição dos profissionais nos momentos de faltas, férias, doenças e outros acontecimentos, essa flexibilização acontece logo entre o profissional e empregador para evitar a fragilização da empresa (PINHEIRO; PINHEIRO, 2006, p 17-18).

A crítica do autor é uma realidade constante no ambiente de trabalho, o profissional tem autonomia para realizar sua didática, levando em consideração seu público, tornando-se um professor diferenciado no mercado, ou pode ser apenas uma peça. Em uma aula de dança o professor não é apenas uma peça de trabalho, existe toda uma conexão entre aluno e professor tornando ele a “peça” essencial, a empresa corre o risco não perca de alunos, caso perca esse professor pois é um profissional de excelência capaz de transmitir alegria, competência e amor no que faz. Em uma aula é constituída de sequência de música, selecionada de acordo com o público alvo, onde existem turmas mais simples até as mais avançadas, onde ocorre o processo de adaptação que o aluno vai desenvolvendo as habilidades mais simples e progressivamente desenvolve habilidades mais complexas com coreografias mais elaboradas. A ordem das músicas fica a critério do professor, que reconhece o limite de cada turma, existe uma variação entre as intensidades



de uma música para outra, o professor deve estar atento para que todos consigam acompanhar a aula até o fim, pois a turma geralmente é composta por várias faixas etárias, no entanto não há regras, sendo o professor quem vai se responsabilizar em elaborar as aulas para alcançar as exigências de cada turma. Por causa da diversidade do público o método FitDance® é por muitas vezes modificado caso necessário para aderir os alunos às aulas, adequando os passos mais complexos ao mais simples. O ensino-aprendizagem de ditar o passo-a-passo é estratégia que facilita a execução durante a música, os passos te a contagem em oitavas, que são oito tempos que constituem um bloco. O método adotado de forma adequada ao aprendizado dos alunos, faz com que este profissional seja um grande aliado alcançando seus objetivos em uma aula de academias de ginástica.

4. ASPECTOS PSICOLÓGICOS: EXERCÍCIO FÍSICO E BENEFÍCIOS NA ÁREA EMOCIONAL DE MULHERES PRATICANTES DE DANÇA

O mercado de exercício físico está cada vez mais visível, há também uma variedade de pessoas que aderem a uma determinada modalidade, no entanto, independentemente de padrões, vale ressaltar que qualquer atividade sistemática fornece alguma variação no corpo e como reflexo de uma vida mais saudável. A dança foi sendo incorporada nas academias e a prática vem crescendo a cada dia e ganhando mais adeptos e incentivos políticos, onde se criam projetos públicos para população carente compatível com valor de academia. Vale ressaltar que mesmo ao ar livre ou na academia, é importante que as atividades sejam orientadas por profissionais do esporte treinados, este será capaz de articular o melhor curso de ação e entregar benefícios significativos aos clientes participantes. Além de uma série de pesquisas conhecidas e comprovadas de benefícios físicos fatores psicológicos também são estimulados em relação ao exercício físico de forma positiva, por causa da melhora dos níveis de autoestima, autoimagem, reduz o estresse, etc.” (SILVA; SGHWARTZ; TAHARA, 2003, p. 8). Os autores defendem importância da atividade física para saúde mental e a dança pode ser um meio eficaz de encontrar atividades que ajudem a beneficiar fatores psicológicos. Como todos sabemos, ao longo dos anos, as exigências do trabalho e da vida social obrigaram e forçaram as pessoas a se curvarem para trás enquanto fazem suas tarefas diárias o público feminino a maioria sentiu-se mais afetada porque, além das tarefas do dia-a-dia, muitas mulheres assumem tarefas domésticas, aumentando assim sua responsabilidade. Dessa forma, pode-se perceber a sobrecarga, seja física ou a psicologia desses públicos. Os resultados do acúmulo de tarefas são os mais diversos possíveis por exemplo: surgimento de doenças induzidas pelo estresse, baixa autoestima e pouca tempo para cuidar de sua saúde. No entanto, outras investigações científicas destacaram uma mudança no quadro social, muitas mulheres ficaram ansiosas para melhorar sua qualidade de vida e buscar opções e tempo para praticar algum exercício. Com isso, O número de praticantes da academia está bem representado entre o público feminino, que apesar da situação do dia-a-dia, ela ainda reserva um tempo para cuidar de sua saúde. Vale a

pena mencionar que a adoção de hábitos tão saudáveis, como dançar, pode levar a “[...] uma melhora na condição de vida para enfrentar a vida cotidiana atual que é bem agitada e cheia de estímulos desgastantes” (SILVA; SGHWARTZ; TAHARA, 2003, p. 10).

Portanto, o exercício mais ativo proporcionará uma melhora significativa para o indivíduo saudável. Uma investigação científica de Esteves et al. (2005), abordando a importância do exercício e saúde mental. Risco de comprometimento funcional, de acordo com pesquisas New Valley Journal of Education, Health and. Science Março de 2020, v1., n.2 41 saúde mental menos suscetível para quem pratica atividade física regular ao contrário das pessoas que são sedentárias. Níveis de produção e uso considerados confirmam porque neurotransmissores como acetilcolina, vasopressina e endorfina ajudam o organismo a funcionar melhor, ajuda a melhorar a qualidade vida. Estudos também abordam a importância da atividade física para melhoria a saúde das mulheres na menopausa, o estágio de produção reduzindo o hormônio estrogênio e outros distúrbios metabólicos que afetam a saúde mental equivalente a: ansiedade, depressão e baixa autoestima. Nesta fase o exercício físico contribui para melhor qualidade de vida das mulheres, com atividade física regular, por exemplo a dança, o controle do peso corporal, o estímulo hormonal, são melhorados promovendo um bem-estar tanto físico quanto mental (ZANESCO e ZAROS, 2009).

Com exercício físico regular, como a dança mencionada no texto, é possível atingir níveis satisfatórios em relação à saúde e bem-estar de forma completa. Fisiologicamente, os benefícios neurológicos do exercício são destacados e utilizados com boa orientação de profissionais. Esses efeitos são percebidos durante e após a atividade, e “[...] acredita-se que o prazer e o bem-estar proporcionados pela atividade física advém da liberação de neurotransmissores envolvidos no fortalecimento dos mecanismos neurais [...]” (MELLO; VAISBERG, 2010, pág. 408). Este neurotransmissor atua diretamente no corpo e o beneficia. Atua como um regulador da sensação e resposta durante e após o exercício. Podemos citar dois dos mais importantes, beta endorfina e serotonina. Dados literários indicam que as beta-endorfina proporcionam alívio da dor que são liberadas por uma variedade de estresse psicológico que estão ligados “[...] as circunstâncias da morte de entes queridos, desemprego e separação conjugal. ” (MELLO; VAISBERG, 2010, p. 411) e também estimula as respostas hormonais através do exercício físico, melhorando o comportamento emocional de um indivíduo é assim “[...] um exercício aeróbico para o tratamento e prevenção de problemas psicológicos, como humor. Estudos clínicos envolvendo serotonina sugerem que é um neurotransmissor associado à depressão. Esta doença está associada a “[...] a capacidade de sintetizar e liberar os neurotransmissores serotonina e noradrenalina, assim como a dopamina, está associada a mudanças de humor, felicidade, vitalidade, sono e apetite [...]”, ou seja, a falta ou baixa da produção desses hormônios pode levar a perturbação grave para a saúde mental de um indivíduo.

Em resumo, podemos entender que o exercício físico é e pode ser usado tan-



to como ferramenta preventiva quanto terapêutica em casos já diagnosticados de depressão, mau humor e outras doenças mentais. Neste caso é essencial a importância da atuação multidisciplinar entre os profissionais de saúde intervenções mais seguras e clinicamente adequadas para cada paciente dependendo da complexidade da doença. Nesse sentido, o uso da dança como instrumento musical pode ser enfatizado e melhorar a qualidade de vida das mulheres, também pode ser uma ação preventivas e como tratar outras pessoas que já têm algum sintoma de depressão e outros distúrbios psicológicos, enquanto melhora função física e principalmente função mental.

Portanto, pode-se notar que, em geral, a dança é realizada por meio dos movimentos que prepara o organismo para um funcionamento melhorado e auxilia na inibição de hormônios tal como endorfina e serotonina que estão associados ao bem-estar e que melhoram a saúde psicológica. Isso mostra a importância da dança como exercício físico e contribui positivamente para o cotidiano das mulheres que buscam saúde e qualidade de vida, porque além de melhorar a beleza física e a boa função fisiológica, também pode criar uma rotina agradável para aliviar o “estresse psicológico” das tarefas diárias, promover a saúde e prevenir o surgimento de doenças associadas a agentes estressores melhorando sua saúde e vida social.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados da pesquisa e dos pontos discutidos pelos autores neste artigo, conclui-se que a dança é vista por muitos como um exercício físico que melhora a qualidade de vida das mulheres que a praticam. Parece que os benefícios são óbvios, pois além das alterações fisiológicas como condicionamento físico ou resultados estéticos, a dança proporciona outros benefícios como: aumento da autoestima, redução da ansiedade, melhora da motivação, redução do estresse e ajuda a melhorar a sociedade das mulheres que aderem a modalidade. Portanto, a prática da dança como exercício físico é essencial para combater o sedentarismo e, assim, reduzir ou tratar distúrbios como a depressão. O estudo também destaca que a prática da dança pode aumentar a produção de neurotransmissores relacionados ao bem-estar, reduzir os níveis de ansiedade, aliviar o estresse psicológico, aumentar a autoestima e melhorar a socialização das mulheres que a praticam. Também é importante oferecer programas de saúde privados ou públicos para proporcionar uma prática de dança de alta qualidade. Recomenda-se também que as equipes profissionais possam ter uma abordagem multidisciplinar nas medidas preventivas, acompanhamento das pacientes e intervenções para restabelecer a saúde das mulheres que já apresentam algum comprometimento psicológico, melhorar sua produtividade e desempenho nas tarefas diárias e proporcionar condições propícias ao seu desenvolvimento e qualidade de vida.

Por fim, espera-se que mais pesquisas no campo da promoção da saúde e da psicologia girem em torno deste tema para descobrir outros aspectos do tema,

com o objetivo de fornecer mais benefícios para a sociedade e contribuindo para ampliação do suporte científico da produção do conhecimento.

Referências

BELO, Ana Zélia; GAIO, Roberta. Dança para Idosos: Resgate da Cultura e da Vida. In: VILARTA, Roberto. (Org). **Saúde Coletiva e Atividade Física: conceitos e aplicações dirigidos à graduação em Educação Física**. Campinas: Ipes Editorial, 2007, p.125-132.

CARVALHO, Tales de et al. Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 2, n. 4, p. 79-81, 1996.

CASTELLANOS, Pedro Luís. Epidemiologia, saúde pública, situação de saúde e condições de vida: considerações conceituais. In: Abrasco, saúde movimento. Abrasco, 1997. p. 31-75.

ESTEVES, Andrea Maculano; MELLO, Marco Tulio; BOSCOLO, Rita Aurelia; TUFIK, Sergio. O Exercício físico e os aspectos Piscobiológicos. **Rev. Bras. Medicina do Esporte**. Vol.11 nº3. 2005.

GARCIA, Janaina Leandra et al. A influência da dança na qualidade de vida dos idosos. **Revista Digital-Buenos Aires**, v. 14, n. 139, p. 1-1, 2009.

GOBBO, Diego Emanuel; CARVALHO, Daisy. A dança de salão como qualidade de vida para a terceira idade. **Revista Eletrônica de Educação Física**, v. 1, n. 2, p. 56-66, 2005.

LIMA, Telma Cristina de Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev, Katál**. v.10. n. esp. p. 37-45. Florianópolis. 2007

MADUREIRA, José Rafael. **Émile Jacques Dalcroze sobre a experiência poética da rítmica** - uma exposição em 9 quadros inacabados. (2008) Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2008. 209f.

MAZO, Giovana Zarpellon; SILVA, Aline Huber da. Dança para idosos: uma alternativa para o exercício físico. **Cinergis**, v. 8, n. 1, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. 2000. MOLINA, Rosane Maria Kreusburg. O enfoque teórico metodológico qualitativo e o estudo de caso: uma reflexão introdutória. In: MOLINA NETO, Vicente; TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva (Org.). **A pesquisa qualitativa na educação física: alternativas metodológicas**. 3.ed. Porto Alegre: Salina, 2010, p. 101 - 112.

OISHI, Shigehiro.; LUCAS, Richard E. Personality, culture and Subjective Well-Being: emotional and cognitive evaluations of life. **Annual Review of Psychology**, n.54, p. 403-425, 2003.

OKUMA, Silene Sumire. **O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa**. Campinas: Papyrus, 1998.

PINHEIRO, Ivan Antonio; PINHEIRO, Rodrigo Reska. Organização científica do trabalho reinventa um mercado tradicional: o caso do fitness. **Revista de Administração de Empresas eletrônicas**, v. 5, n. 2, p. 1-26, 2006.

RIQUE, Ana Beatriz Ribeiro et al. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 8, n. 6, p. 244-254, 2002.

SAMULSKI, Dietmar Martin; NOCE, Franco. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 5, n. 1, p. 5-21, 2012.

SILVA, Rodrigo Sinnott et al. Atividade física e qualidade de vida. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.15, n.1, p.115-120, 2010.

SILVA, Karina Acerra; SCHAWRTZ, Gisele Maria; TAHARA, Alexander Klein. Aderência e manutenção da prática de exercícios físicos em academias. **Rev. Ciência e Movimento**. V.11, n.4, p. 7-12. Brasília. 2003



SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias; PADOVAM, Valquíria Aparecida Rossi. Bases teóricas de bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 24, n. 2, p. 201-209, 2008.

SOARES, Carmen Lúcia. **Educação Física**: raízes europeias e Brasil. Campinas: Autores Associados, 1994.

TAHARA, Alexander Klein.; SCHWARTZ, Gisele Maria.; SILVA, Karina Acerra. Aderência e manutenção da prática de exercícios em academias. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 11, n. 4, p. 7-12, 2008.

TOFLER, Geoffrey H.; MITTLEMAN, Murray A.; MULLER, James E. Physical activity and the triggering of myocardial infarction: the case for regular exercise. **Heart**, v. 75, n. 4, p. 323-325, 1996.

TONELI, P. D. **Dança de salão**: instrumento para a qualidade de vida no trabalho. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração Pública) Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, IMESA/FEMA. Assis, 2007.

VAISBERG, Mauro; MELLO; Marco Túlio de. **Exercícios na saúde e na doença**. Ed. Manole. Ed. 1. Barueri-São Paulo, 2010

ZANESCO, Angelina; ZAROS, Pedro Renato. Exercício Físico e Menopausa. **Rev. Bras. Ginecol Obstet.** V.5, p. 254-261. Rio Claro- SP 2009



CAPÍTULO 5

BENEFÍCIOS DA SUPLEMENTAÇÃO POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

BENEFITS OF SUPPLEMENTATION FOR BODYBUILDERS

Matheus Sampaio Balata¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

Atualmente é muito comum ver pessoas em busca de uma vida mais saudável ou em busca de melhorar seu visual esteticamente e acabam praticando algum tipo de atividade física, como a musculação, e consequentemente buscam produtos como os suplementos alimentares com o intuito de acelerar os resultados desejados. O presente estudo teve como tema; benefícios da suplementação por praticantes de musculação, o problema de pesquisa apresentado foi; qual a importância da utilização de suplementos alimentares para praticantes de musculação, o objetivo geral do trabalho foi estudar o consumo de suplementos alimentares entre os praticantes de musculação, o estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica tendo como base análise descritiva de estudos já existentes, a pesquisa mostrou que os suplementos alimentares são de extrema importância para aqueles que buscam saúde, estética ou performance, mas quando utilizado de forma correta com acompanhamentos de profissionais qualificados, caso contrário o uso indiscriminado poderá trazer apenas malefícios a saúde.

Palavras chave: Musculação, Suplementos, Hipertrofia, Alimentação.

Abstract

Currently, it is very common to see people looking for a healthier life or looking to improve their appearance aesthetically and end up practicing some type of physical activity, such as weight training, and consequently seek products such as food supplements in order to accelerate the desired results. The present study has as its theme; benefits of supplementation by bodybuilders, the research problem presented was; what is the importance of using food supplements for bodybuilders, the general objective of the work was to study the consumption of food supplements among bodybuilders, the study was conducted through a literature review based on descriptive analysis of existing studies, the research showed that food supplements are extremely important for those seeking health, aesthetics or performance, but when used correctly with accompaniment by qualified professionals, otherwise the indiscriminate use can only bring harm to health.

Key-words: Bodybuilding, Supplements, Hypertrophy, Food.

1. INTRODUÇÃO

Neste presente estudo foi abordado um assunto um tanto quanto polemico em relação a prática da musculação, pois um precisa do outro para que o resultado seja positivo, embora muitas pessoas ainda sejam leigas nesse assunto e acabam utilizando suplementos alimentares de forma irresponsável por causa do senso comum de que você deve utiliza-los para que consiga o resultado desejado.

Grande parte dos praticantes de musculação fazem o uso de suplementos alimentares para obterem resultados significativos de acordo com seus objetivos, mas se usado corretamente, pois quando não administrado de forma correta pode ser prejudicial à saúde, observando o aumento de número de pessoas em busca de uma vida mais saudável observa-se também que nem todos podem ter acompanhamentos e profissionais para auxiliá-los, por tanto este estudo teve como foco avaliar os respectivos públicos praticantes de musculação.

O principal objetivo da pesquisa foi analisar como eram feitas a utilização dos suplementos alimentares pelos praticantes que são pessoas comuns que buscam apenas melhorar sua saúde de forma geral, ou em busca de uma aparência mais estética, ao decorrer da pesquisa também analisamos quais eram os suplementos mais utilizados, como eram ingeridos e descrevemos quais os pontos positivos e negativos.

O problema apresentado foi: Mas qual será realmente a importância de suplementos alimentares para os praticantes de musculação?

O objetivo geral do presente estudo foi: estudar o consumo de suplementos alimentares entre os praticantes de musculação e os objetivos específicos foram: evidenciar sobre Suplementação; explicar a utilização e não utilização da suplementação no treino de musculação; e descrever os benefícios da suplementação por praticantes de musculação.

A metodologia utilizada foi uma revisão de literatura tendo como base análise descritiva de estudos já existentes através de revistas digitais, livros e artigos científicos que foram pesquisados nos bancos de dados google scholar e scielo, foram estudados trabalhos realizados do ano 2002 a 2020. Palavras chaves: Musculação, Suplementação, Hipertrofia, Alimentação.



2. CONHECENDO OS SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Uma nutrição adequada é sem dúvida muito importante para a melhoria do rendimento físico, diminuição da fadiga e diminuição de perda de massa magra, entretanto, algumas pessoas têm dificuldades de manter uma alimentação balanceada apenas com alimentos e acabam optando pela utilização de suplementos alimentares que de acordo com seus fabricantes prometem os melhores resultados (MONTEIRO, 2006).

De acordo com uma pesquisa realizada por Christensen et al. (1934), os suplementos alimentares surgiram a quatro décadas com o intuito de complementar as necessidades nutricionais de pessoas que não conseguiam suprir suas necessidades apenas com a alimentação. Os praticantes de exercícios físicos na busca de resultados positivos cada vez mais fazem o uso de suplementos alimentares, que podem ser proteínas, aminoácidos, vitaminas, cafeína, creatina, microelementos, bicarbonato e hipercalórico (ALVES; LIMA, 2009; FETT, 2002).

É fato que muitos praticantes de atividades físicas ficam impacientes com a espera de resultados associados a uma alimentação balanceada, pois é um processo que requer tempo, por isso acabam utilizando outros meios para obter resultados, como, por exemplo, suplementos alimentares (MILANI; TEIXEIRA; MARQUEZ, 2014). Geralmente esses indivíduos são induzidos por amigos que já praticam algum tipo de atividade física, sites ou pela mídia (ALVES; LIMA, 2009).

Várias pesquisas confirmam a utilização dos suplementos alimentares em diversas regiões do Brasil, na maioria dos estudos a indicação não é feita por um nutricionista (ANDRADE et al., 2012). Há evidências que apontam a importância de exercícios físicos combinados com uma alimentação equilibrada considerando os nutrientes necessários para a formação e manutenção de tecidos, evitando diversas patologias (PEREIRA; CABRAL, 2007).

A relação entre o exercício físico e a nutrição é de extrema importância pois só através da junção dos mesmos é possível ter uma melhora no rendimento esportivo seja de atletas ou praticantes de atividades físicas (ARAÚJO; SOARES, 1999). Ao praticar exercícios físicos nosso corpo utiliza os carboidratos, lipídios e proteínas que foram ingeridos para gerar energia para a realização das atividades (LAPIN et al., 2007). As proteínas ao contrário dos carboidratos e lipídios são uma pequena fonte de energia, acredita-se que esteja em torno de 5 a 15% do gasto calórico total, entretanto a proteína é um macronutriente essencial para que ocorra a hipertrofia muscular. Embora seja muitas vezes superestimada, fazendo com que acreditem que a proteína é o componente mais importante em uma alimentação voltada pra atividades físicas como a musculação (BACURAU, 2009).

Para um indivíduo sedentário que acaba de iniciar a prática de atividade física o recomendado é que consuma 0,8/kg de peso/dia de proteína (PADOVANE et al., 2006), já para aqueles indivíduos já treinados a bastante tempo é necessário um

consumo maior de proteínas pois ela contribui na distribuição da energia no treinamento resistido e na síntese proteica após a realização da atividade física, pode chegar a 1,7/kg/dia (HERNANDEZ et al., 2009).

É bem comum em ambientes como as academias de musculação as pessoas associarem os ganhos de massa muscular ao consumo exagerado de proteínas fazendo com que estes indivíduos consumam uma quantidade de proteínas muito alta (GÁRCIA, 1999; PEREIRA; CABRAL, 2007).

Sabe-se que existem muitos fatores para melhora da performance física como, protocolos de treinamentos, características psicológicas, mas um dos fatores mais importantes é a alimentação adequada (RON et al., 2004). De acordo com a literatura é de extrema importância uma alimentação balanceada com a ingestão dos nutrientes necessários, pessoas com o nível de escolaridade mais elevados possuem mais conhecimentos e acesso sobre este assunto (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003).

Quando houver carência de algum nutriente em uma alimentação os suplementos alimentares são indicados a esses indivíduos, pois sem os nutrientes necessários não vai haver resultados positivos, entre as substâncias dos suplementos alimentares destacam-se vitaminas, sais minerais, proteínas, carboidratos e fibras (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003).

A relação entre qualidade de vida, alimentação saudável e exercício físico são fatores que indivíduos que se preocupam com sua qualidade de vida e imagem buscam, melhorando assim a saúde física, saúde mental e melhorando sua imagem em relação a estética (ALMEIDA; BALMANT, 2017).

Atualmente os suplementos alimentares vêm sendo usados com a promessa de ser um recurso para obter resultados físicos, mas sem os efeitos colaterais das drogas que também são bastante utilizadas e geralmente o uso é feito sem nenhum acompanhamento de um profissional (DANTAS, 2003).

O uso dos suplementos alimentares vem ganhando força no mercado a cada ano, o número de pessoas que buscam esses produtos só vem crescendo, pesquisas indicam que o consumo desses suplementos alimentares está associado ao tempo de prática de atividade física e permanência em academias tendo os exercícios anaeróbios o tipo de exercício mais praticado entre os consumidores (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKE, 2008).

Para os praticantes de atividades físicas os suplementos são divididos em: repositores hidroelétricos, energéticos, proteicos, compensadores e aminoácidos de cadeia ramificada, essa divisão é feita de acordo com as normas brasileiras (BIESEK E COLABORADORES, 2005 p.283).

De acordo com Oliveira, Torres e Vieira (2008) a base para um melhor desem-



penho em atividades físicas, prevenção da fadiga, redução de lesões, é a nutrição que faz gerar o combustível que o corpo necessita para realizar suas funções biológicas e químicas para extrair e utilizar a energia dos alimentos. Segundo Pereira et al. (2003), os homens gastam bem mais que as mulheres em relação a suplementos alimentares pois o interesse em aumentar a massa muscular é bem maior pelo sexo masculino.

De acordo com Lopes e colaboradores (2007), alimentos hipercalóricos tem um baixo teor de fibras, elevado teor de carboidratos simples e lipídios estando diretamente ligados a compulsão alimentar devido ao prazer momentâneo ao serem ingeridos.

Pessoas que praticam alguma atividade física geralmente não precisam fazer a utilização de produtos como os suplementos alimentares, apenas os indivíduos que diminuíram a sua ingestão calórica ou que fazem dieta restritiva são os indicados a utilizarem suplementos alimentares (SANTOS et al., 2013).

3. FINALIDADE DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES

O uso de suplementos alimentares pode trazer benefícios para praticantes de atividades físicas exaustivas, caso os mesmos não tenham uma alimentação que se encaixe de acordo com suas necessidades, quando comprovada a ausência de nutrientes deve ser feita a ingestão desses nutrientes através de alimentos ou também por uso de suplementos alimentares, seguindo sempre orientações médicas (ALVEZ; LIMA, 2009).

Equilibrar o balanço energético de atletas é uma das principais funções dos suplementos alimentares, quando comprovado por médicos a necessidade do uso, outra função é de suprir necessidades nutricionais de pessoas não atletas que possuem alguma carência de nutrientes não ingeridos apenas com a alimentação habitual. Entretanto estudos mostram que há o uso indiscriminado dessas substâncias entre os praticantes de musculação em academias (DOS SANTOS et al., 2013; DOMINGUES e MARTINS, 2007; GRANJEIROS et al., 2008).

O grande problema dos suplementos alimentares é a sua utilização de forma incorreta, feito pelos praticantes de musculação como forma de acelerar os resultados e muitas vezes não fazem nem ideia da real função desses suplementos e nem a quantidade necessária. É muito comum os praticantes de exercícios físicos utilizarem esses produtos sem qualquer prescrição de nutricionista, geralmente são por indivíduos não capacitados, por amigos ou por conta própria (SOUZA; CENI, 2014).

De acordo com estudos uma alimentação saudável e balanceada é suficiente para que ocorra uma melhora do desempenho e diminuição do tempo de recupera-

ção dos praticantes de musculação em academias, sendo suficiente para obterem resultados sem o uso de suplementos alimentares. Os suplementos alimentares devem ser consumidos apenas em casos especiais e com orientação de um nutricionista (FERRAZ et al., 2015).

O alto consumo de suplementos alimentares é uma realidade no Brasil, a falta de conteúdo dos prós e contras da utilização dos mesmos acaba contribuindo para que novos praticantes de exercícios físicos continuem utilizando suplementos alimentares de forma errada (NEVES et al., 2017).

Na legislação sanitária brasileira não existe categoria exclusiva para suplemento alimentar, mas o registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é obrigatório para produtos fabricados no país ou importados que sejam configurados como alimento. A regulamentação para a sua comercialização se dá através da portaria nº. 222, 24 de março de 1998, que aprova a sua comercialização para indivíduos que praticam atividades físicas, entretanto não podem apresentar ação terapêutica ou tóxica (PIMENTA; LOPES, 2007; FIRMINO, 2014).

Os suplementos alimentares podem ser encontrados em academias, internet, lojas especializadas entre outros estabelecimentos comerciais e consumidos de várias maneiras, como líquidos, pós, gel ou capsulas, contribuindo para a procura desses suplementos por pessoas de todas as faixas etárias e de ambos os sexos, influenciando a busca pelo corpo esteticamente perfeito (PAULA et al., 2015; HIRSCHBRUCH et al., 2008; LINHARES; LIMA, 2006).

A suplementação alimentar vem se tornando mais comum a cada dia no meio esportivo porque tanto os atletas como as pessoas que só praticam exercícios físicos buscam uma melhora no seu rendimento. Muitas das vezes acabam utilizando esses suplementos alimentares de forma abusiva com o intuito de maximizar seus ganhos em um curto período de tempo (SANTOS; SANTOS, 2002; REZENDE; TIRAPGUI, 2000).

A comercialização de suplementos alimentares no Brasil só cresce, logo o seu consumo também, mas as pesquisas voltadas para essa área ainda são bem escassas. Segundo Firmino (2014) e Firmino et al. (2015) foram encontradas inúmeras inconformidades nos rótulos de vários suplementos alimentares que são vendidos no mercado brasileiro, isso mostra como o controle de qualidade desses produtos precisa ser melhorado. Foi constatado nesses produtos analisados que todas as informações obrigatórias e úteis estavam inadequadas.

Foram feitas análises em 15 marcas de suplementos alimentares conhecidos como, whey protein, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Quantidade e Tecnologia (INMETRO), das 15 marcas 14 foram reprovadas devido a irregularidades em suas formulas e rotulagens dos produtos (Whey Protein), apresentaram carboidratos 300% superior as quantidades informadas em seus rótulos (INMETRO, 2014).



Pode ser considerado problema de saúde pública o uso de suplementos alimentares sem a prescrição médica. De acordo com estudos o uso indiscriminado desses suplementos alimentares em ambientes de atividades físicas é feito em grande parte por pessoas mais jovens influenciadas pelo marketing e pela mídia, que impõe a necessidade de alcançar um corpo esteticamente inalcançável em um curto prazo de tempo, fazendo com que acabem aceitando orientações de colegas ou professores que quase sempre são despreparados (ARAÚJO; NAVARRO, 2008; HIRSCHBRUCH et al., 2008).

Grande parte da publicidade das empresas de suplementos alimentares vem dos atletas de alto rendimento que usam bastantes suplementos alimentares, assim o atleta acaba fazendo com que o se público busque também formas de obterem melhores resultados nas atividades físicas (SILVA, 2014).

Os suplementos alimentares utilizados de forma indiscriminada e sem orientação de um profissional pode ser muito prejudicial e qualquer danos à saúde, como problemas hepáticos, aumento da gordura corporal, sobrecarga renal e desidratação (WAGNER, 2011).

A maioria das pesquisas relacionadas a utilização de suplementos alimentares são publicadas nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil que são onde ocorrem mais eventos significativos (FAGUNDES et al., 2012).

A prescrição de dietas ou de suplementos alimentares só pode ser feita por um nutricionista, único profissional capaz de avaliar quais as necessidades nutricionais de um indivíduo, de acordo com a legislação de regência. A Lei Federal nº 8234/91 regulamenta a profissão de nutricionista, em seu artigo 4º, inciso VII atribui atividades relacionadas a nutrição humana e prescrição de suplementação necessária para complementar uma dieta (KARKLE, 2015).

No ambiente das academias de musculação pode ocorrer a propagação de padrões estéticos difíceis de serem alcançados devido a insatisfação dos frequentadores com a sua própria imagem, sendo mulheres buscando um corpo magro e homens buscando um corpo com músculos grandes e bem desenvolvidos (FRADE et al., 2016).

4. BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Pessoas que estão envolvidas no meio da musculação em academias quando começam a obter resultados significativos costumam associar o ganho de massa muscular ao excesso de consumo de proteínas acreditando ser a forma correta de consumir alimentos e suplementos alimentares (GÁRCIA, 1999; PEREIRA; CABRAL, 2007).

De acordo com Vasconcelos et al. (2011) os principais suplementos alimentares utilizados pelos praticantes de musculação são: proteínas, aminoácidos, carboidratos de absorção rápida, termogênicos e vitaminas. O nutricionista tem um papel muito importante em orientar os praticantes antes, durante e depois de realizarem atividades físicas intensa ou não, também tem o papel de auxiliar aos malefícios do uso indiscriminado dos suplementos alimentares (SCOPPEL; KUMPEL, 2014).

Segundo Silva (2017) de acordo que evidências médicas os suplementos alimentares podem ser benéficos para um pequeno grupo de indivíduos, incluindo atletas de alto rendimento, que não possuem uma dieta balanceada. Se comprovada alguma deficiência nutricional a solução seria aumentar ingestão de alimentos ou fazer o uso de suplementos alimentares.

A suplementação pode trazer muitos benefícios para praticantes de musculação ou atletas onde exige uma demanda alta de ingestão de alimentos, embora a ciência alimentar e a medicina têm conhecimento e todo os benefícios e os malefícios que a utilização de suplementos alimentares pode trazer a saúde não só de atletas, mas das pessoas que se exercitam regularmente, entretanto os suplementos alimentares mostram que são de extrema importância para pessoas que visam esportes de alto rendimento pois são essenciais para o aumento do desempenho (JÚNIOR, 2019).

Cabe ao nutricionista o dever de orientar e sugerir os suplementos alimentares de acordo com a necessidade em casos onde a alimentação habitual não supre todos os nutrientes necessários, o alicerce para um bom desempenho é uma alimentação balanceada (COSTA, 2013).

De acordo com a Associação Dietética Americana (ADA) de forma alguma os suplementos alimentares devem ser utilizados como substitutos de uma alimentação saudável, pois evidências apontam que indivíduos consomem menos nutrientes do que aqueles que não utilizam suplementos alimentares (ALVES, 2003).

A maioria dos praticantes de musculação em academias não tem noção de como fazer uma alimentação balanceada antes, durante e depois da atividade física pra potencializar seus ganhos, aí entra a questão da utilização de suplementos alimentares que podem trazer muitos benefícios se utilizado corretamente, mas assim como pode trazer benefícios também pode trazer malefícios a saúde, por isso que é de extrema importância a prescrição de um profissional qualificado.

De acordo com especialistas uma alimentação bem equilibrada representa 60% dos resultados em relação a ganho de massa muscular, sendo uma peça importantíssima para quem busca melhorar estética, qualidade de vida ou a saúde em geral, mas muitas pessoas não sabem como manter uma alimentação saudável. Opiniões contrárias afirmam que os suplementos alimentares são importantes para quem busca manter a forma física, melhorar saúde, aumentar massa muscular ou melhorar a performance (POSSEBON; OLIVEIRA, 2006).



Os suplementos alimentares são utilizados em grande parte pelo público mais jovem onde há uma preocupação maior por questões estéticas e sobre o peso, isso faz com que muitas das vezes façam a utilização para melhorar a imagem e não o desempenho físico (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008).

O conhecimento sobre suplementos alimentares é melhor nos jovens que já praticam atividades físicas do que os que não são praticantes, entretanto esse conhecimento adquirido muitas vezes não é através de um profissional qualificado fazendo que ocorra casos onde o consumo dietético é inadequado (ADAM et al., 2013).

Os suplementos alimentares são compostos por aminoácidos, carboidratos, minerais, proteínas, vitaminas entre outros componentes que ocasionam melhoras na saúde, desempenho cognitivo e físico, ganho de energia, perda de excesso de peso entre outros benefícios (JÄGER et al., 2017). Mas com o uso inadequado de suplementos alimentares podem ocorrer efeitos indesejáveis, como: Desidratação, flatulências, toxicidade hepática e renal, gota e diminuição da absorção de aminoácidos essenciais dos alimentos (BRAGA et al., 2019). Podem ocasionar dependência, efeitos tóxicos no fígado, insuficiência renal, disfunções metabólicas, alterações cardíacas, alterações no sistema nervoso ou até a morte do indivíduo (CAVA et al., 2017).

As substâncias ergogênicas poderão aumentar a capacidade de trabalho indivíduos assim como diminuir a fadiga física e mental, assim melhorando a performance. Existe uma grande variedade desses produtos no mercado que prometem efeitos positivos, mas poucas dessas substâncias pode-se considerar como realmente ergogênico (FOX; BOWERS; FOSS, 1998).

Segundo Carvalho (2003) a comercialização de suplementos alimentares dentro das próprias academias e de forma ilegal sem o controle da vigilância sanitária contribuindo com o fácil acesso a esses suplementos alimentares, assim ocorre o uso elevado de suplementos alimentares devido à falta de informações passadas aos praticantes sobre suas funções, muitos acabam achando que só uma alimentação balanceada não é o suficiente para suprir suas necessidades (CARVALHO, 2003).

O público mais afetado pela mídia em relação a utilização dos suplementos alimentares são os jovens, pois geralmente estão mais preocupados com aparência e não com saúde e bem-estar, devido à sociedade que joga a ideias, como a de que o indivíduo precisa ter um corpo atlético para ser considerado bonito e acabam não buscando orientações de um profissional qualificado em relação a alimentação (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIKUZI, 2008).

Utilizar suplementos regularmente para substituir alimentos pode privar o praticante de atividade física ter uma dieta balanceada, também pode conter um teor muito elevado de gorduras, proteínas, cafeínas e algumas substâncias proibidas

nesses produtos (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013).

O uso indevido desses produtos pode acarretar a malefícios para a saúde do praticante como sobrecarga em órgãos problemas no fígado e rins, câncer, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, convulsões, psicose e até podendo chegar ao óbito., entretanto o mais comum seria o ganho de peso, hiporexia, sudorese, taquicardia, insônia e hipertensão arterial (PADUA, 2009).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os suplementos alimentares surgiram com a finalidade de complementar a dieta e fornecer nutrientes que o corpo necessita, entre os usuários de suplementos alimentares grande parte são os praticantes de musculação, que necessitam de nutrientes essenciais como proteína, minerais, vitaminas, carboidratos etc. Suplementos alimentares podem ser utilizados por qualquer pessoa, já que um indivíduo apresenta determinadas necessidades em fases da vida, como por exemplo a infância e a adolescência, onde o indivíduo necessita de nutrientes para crescer e se desenvolver sem adquirir problemas de saúde.

Embora os suplementos tenham muitos benefícios à saúde, performance e estética se utilizados de forma irresponsável poderá acarretar em sérios problemas de saúde a longo prazo, por isso sempre deve ser utilizado com o acompanhamento de um profissional qualificado, já que ainda falta muito a se estudar em relação a suplementos alimentares e é de extrema importância conscientizar as pessoas a procurarem um profissional antes de consumir qualquer desses suplementos.

E por fim, se pode entender um pouco mais sobre suplementos alimentares que foi o objetivo principal deste trabalho, apesar de existirem vários estudos sobre este tema ainda não é o suficiente diante de uma grande variedade de produtos com determinadas funções em nosso corpo e que este trabalho sirva como fonte de pesquisas para trabalhos futuros.

Referencias

ALMEIDA, L.V.; RIBEIRO, M.C.O.; FREITAS, R.F. Uso de suplementos alimentares e fatores associados em praticantes de atividade física de alta intensidade. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 12. n. 76. Suplementar 2. p.992- 1004. jan/dez 2018. ISSN 1981-9927.

BERNADES, A.L.; LUCIA, C.M.D.; FARIA, E.R. Consumo alimentar, composição corporal e uso de suplementos nutricionais por praticantes de musculação. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 10. n. 57. p.306-318. Maio/Jun. 2016. ISSN 1981-9927.

BECKER, L.K, et al. Efeitos da suplementação nutricional sobre a composição corporal e o desempenho de atletas: uma revisão. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 10. n. 55. p.93-111. Jan/Fev. 2016. ISSN 1981-9927. BORGES. N. R; SILVA. V. S. F; 1



BENETTI, Fábila; CHAGAS, B. C. D. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de musculação das academias no município de Tenente Portela-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v.11.n.63.p.363- 374. Maio/Jun. 2017. ISSN 1981-9927.

CORDEIRO DE SOUZA, W.; ROZA, I.; SMOLAREK, A. D. C.; MASCARENHAS, L. P. G. . Suplementos alimentares: qual o conhecimento entre adolescentes? **Revista Eletrônica Nacional de Educação Física**, v. 10, n. 15, 22 jul. 2020. <https://doi.org/10.46551/rn2020101500040>.

MOREIRA, N.M.; NAVARRO, A.C.; NAVARRO, F. Consumo de suplementos alimentares em academias de Cachoeiro de Itapemirim-ES. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 8. n. 48. p.363-372. Nov/Dez. 2014. ISSN 1981- 9927.

MALESKI, L.R.; CAPARROS, D.R.; VIEBIG, R.F. Estado nutricional, uso de suplementos alimentares e insatisfação corporal de frequentadores de uma academia. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 10. n. 59 p.535- 545. Set/Out. 2016. ISSN 1981-9927.

MIARKA, Bianca, et al. Características da suplementação alimentar por amostra representativa de acadêmicos da área de educação física. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, SP, v.8, n. 11, jun/Dez 2007- ISSN 1679-8678.

MEDEIROS, A. D.; DARONCO, L. S. E.; BALSAN, L. A. G. Uso de suplementos por praticantes de musculação em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v.13.n.80.p.601-608. Jul./Ago. 2019. ISSN 1981- 9927.

MAGGIO, Marcos Vessozi; ZANON, Silmar. Consumo e indicação de suplementos alimentares por acadêmicos e profissionais de educação física de Ijuí-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v.11.n.68. Suplementar 2. p.954-962. Jan/Dez. 2017. ISSN 1981-9927.

NEVES. D. C. G et al,. Consumo de suplementos alimentares: alerta à saúde publica. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 28, n.1.p. 224-238, 2017.

PEREIRA, Beatriz Borges et al. O uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação. **Revista e-ciência**, v.5.n.2.p.105-109. DOI g/10.19095/rec.v5i2.258. Disponível em: revistafjn.com.br/revista/index.php/eciencia/article/view/258

QUINTILIANO, Edson Luis. Consumo de suplemento alimentar por homens praticantes de musculação, nas academias centrais do município de Guarapuava/PR. **Revista polidisciplinar**, Volume 02 (Dez.2009), p.03-13, Caderno de Ciência da Saúde - ISSN 1808-9305.

REZENDE, M. C.; LIMA, T. A.; SANTOS, H. J. X. Avaliação do aporte nutricional de praticantes de atividade física em academias do município de Aracaju-SE. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v.10.n.60.p.660-665. Nov./Dez. 2016. ISSN 1981-9927.

SILVA, A. C. G.; JUNIOR, O. M. R. **Brazilian Journal of Development**, Braz. J. of Develop., Curitiba, v.6, n.12.p.96770-96784 dec. 2020. ISSN 2525-8761. DOI: 10.34117/bjdv6n12-245.

SANTOS, M. A. A.; SANTOS, R. P. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividades física em academias de ginastica. **Centro Universitário Vila Velha-UVV**, Rev. Paul.Educ.Fis., São Paulo, 16(2): p.174-185, Jul/Dez. 2002.

SANTOS. E. A; PEREIRA. F.B. Conhecimento sobre suplementos alimentares entre praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 11. n. 62. p. 134-140. Mar/Abril. 2017. ISSN 1981-9927.

SILVA. A. C. G; JUNIOR. O. M. R. Riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n.12, p.96770-96784 dec. 2020. ISSN 2525-8761.

SUSSMANN, KAREN. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticante de exercício físico em academia na zona sul do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v.7.n.37p.35-42. Jan/Fev. 2013. ISSN 1981-9927.

SANTOS, F. C.; NAVARRO, Francisco. Avaliação dos conhecimentos de nutrição e suplementação por parte de frequentadores de academias e estúdios da cidade de João Monlevade-MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v.10.n.57.p.260-274.Maio/Jun. 2016. ISSN 1981-9927.

SOARES, E. M. S.; SILVA, K. M. A.; SOUSA, L. E. C. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em

praticantes de academia de Morada Nova-Ceará. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Limoeiro do Norte, Ceará, Brasil.** n.3v.8.p.39-47. 2017.

TELES, L. V. O.; LOPES, E. R.; GARCIA, P. P. C. **Análise do perfil de adolescentes que fazem uso de suplementos alimentares de uma escola de ensino particular de Taguatinga-DF.** Uniceub, Brasília, Jul/2019.





CAPÍTULO 6

A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE PRACTICE FOR HEALTH
PROMOTION

Mairla Cristinne Costa Martins¹

¹ Graduanda em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

A prática de atividade física tornou-se fundamental para uma melhor qualidade de vida e os benefícios de praticar com frequência tem muito a oferecer. A combinação de uma dieta equilibrada e exercícios diários pode levar a um corpo saudável e à prevenção de doenças. Pessoas de todas as idades devem adotar uma rotina de exercícios. Além de retardar o envelhecimento e prevenir o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, a atividade física de todas as magnitudes traz benefícios à saúde. A prática regular combate os efeitos do sedentarismo, sendo este influenciado pela inovação tecnológica e pelos maus hábitos alimentares, considerado um dos maiores problemas e gastos em saúde pública na sociedade moderna nos últimos anos. O Ministério da Saúde do Brasil diz que 260.000 mortes por câncer e doenças cardíacas poderiam ser evitadas a cada ano se os brasileiros adotassem o hábito de 30 minutos de atividade física cinco dias por semana e uma dieta saudável. Neste sentido, o objetivo geral do presente estudo, através de revisão bibliográfica, é descrever os principais benefícios da atividade física para a saúde e qualidade de vida. Foram revisados livros e artigos indexados nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed Central, Medscape Neurology, publicados em inglês e português. Conclui-se que evidências recentes confirmam achados anteriores de que a prática de atividades físicas está minuciosamente relacionada com a saúde em geral e, portanto, deve ser vista como uma estratégia para modificar riscos de surgimento e agravos de doenças.

Palavras chave: Saúde, Sedentarismo, Exercício.

Abstract

Physical activity has become fundamental to a better quality of life, and the benefits of frequent practice have much to offer. The combination of a balanced diet and daily exercise can lead to a healthy body and the prevention of disease. People of all ages should adopt an exercise routine. Besides delaying aging and preventing the development of chronic degenerative diseases, physical activity of all magnitudes has health benefits. Regular practice combats the effects of a sedentary lifestyle, which is influenced by technological innovation and poor eating habits, considered one of the biggest problems and expenses in public health in modern society in recent years. The Brazilian Ministry of Health says that 260,000 deaths from cancer and heart disease could be avoided every year if Brazilians adopted the habit of 30 minutes of physical activity five days a week and a healthy diet. In this sense, the general objective of this study, through a literature review, is to describe the main benefits of physical activity for health and quality of life. Books and articles indexed in the Scielo, Lilacs, PubMed Central, and Medscape Neurology databases, published in English and Portuguese, were reviewed. It is concluded that recent evidence confirms previous findings that physical activity is closely related to overall health and, therefore, should be seen as a strategy to modify risks of disease onset and aggravation.

Key-words: Health, Sedentary lifestyle, Exercise.



1. INTRODUÇÃO

A realização de atividade física é importante para uma boa qualidade de vida, e seu reconhecimento para a saúde é imprescindível. Considera-se o baixo nível de atividades decisivo no desenvolvimento e/ou agravamento de algumas doenças. O sobrepeso e a obesidade por falta de exercícios, podem desencadear problemas de saúde mais sérios, como síndrome metabólica, diabetes tipo 2 e hipertensão. Indivíduos com sobrepeso e obesos geralmente apresentam função cardiovascular anormal, e a obesidade foi considerada um fator de risco independente para doenças cardiovasculares, como hipertensão, diabetes tipo 2 e complicações cardíacas.

A hipertensão ocorre com mais frequência em indivíduos com sobrepeso em comparação com indivíduos magros e representa um risco para o desenvolvimento de hipertensão em adultos jovens com excesso de peso. A obesidade também está associada à redução da expectativa de vida e à morte súbita, em grande parte devido ao seu efeito negativo no sistema cardiovascular. A falta de atividade física também foi considerada uma das principais causas de morbidade e mortalidade. Cada vez mais pessoas, incluindo crianças e adolescentes, estão levando um estilo de vida sedentário, o que leva a uma série de problemas de saúde. Alterações no perfil metabólico comumente encontradas em indivíduos com sobrepeso e obesos, como dislipidemia e hiperglicemia, também podem levar ao comprometimento da estrutura e função cardíaca à medida que o tecido adiposo se acumula.

Os benefícios de promoção da saúde podem ser alcançados por meio de uma dieta equilibrada e 30 minutos de atividade física regular e moderada todos os dias na maioria dos dias da semana, recomenda o Ministério da Saúde. Deve ser praticado por meio de programas específicos, incluindo aulas de alongamento, dança de salão, consciência corporal, ioga, que ajudam a construir o equilíbrio entre mente e corpo. Existem, outros fatores envolvidos com a prática de exercícios no dia a dia, como a elevação de auto-estima que possui uma relação com a imagem física e autonomia pela mobilidade física proporcionados pelas atividades, e a diminuição do estresse.

O homem atual demonstra certa necessidade de promover mudanças no estilo de vida, incluindo a realização de atividades físicas junto a uma alimentação saudável. Os seres humanos nascem para serem fisicamente ativos. Ser fisicamente ativo oferece várias vantagens e é essencial para uma vida saudável. A inatividade física é, até o momento, um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças não transmissíveis. O nível de atividade física difere entre as regiões do mundo e entre os países. Além disso, existem diferenças de idade e gênero. O plano de ação global da OMS sobre Atividade Física e Saúde 2018–2030 e o Objetivo Sustentável da ONU são um importante documento e plano de trabalho para promover um mundo mais saudável com redução da inatividade física. A implementação bem-sucedida só pode ser alcançada com a ancoragem das estratégias

e políticas no topo e em todos os setores. A priorização das ações e a cooperação também são fatores importantes para uma implementação bem-sucedida. Neste sentido, qual a importância do exercício físico como forma preventiva para um estilo de vida saudável?

O objetivo geral do presente estudo é destacar a relevância da prática de exercícios para promoção da saúde. Os objetivos específicos foram: evidenciar a importância da prática de atividade física regular para manutenção da saúde e qualidade de vida do indivíduo; identificar as consequências da inatividade física diante do sedentarismo; relacionar exercício físico, saúde e alimentação saudável como fatores de prevenção para doenças.

A metodologia utilizada na presente pesquisa foi uma revisão de literatura, buscando alcançar algum resultado conclusivo foram revisados livros e artigos indexados nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed Central, Medscape Neurology, publicados em inglês e português. As palavras chaves foram: Atividade; Saúde; Alimentação; Sedentarismo; Doenças.

2. A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR PARA A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

É necessário reconhecer a importância da atividade física no dia a dia, e seus benefícios em relação à saúde, tendo em vista que qualquer movimento corporal resulta em gasto energético acima dos níveis de repouso, atuando tanto na prevenção quanto no retardo das doenças crônicas, que são cada vez mais frequentes no indivíduo da sociedade moderna. O estilo de vida mudou no último século, com o homem moderno usando cada vez menos suas habilidades do corpo promovendo progressivamente comportamentos sedentários. O conforto da atualidade e a tecnologia estão contribuindo para essa acomodação. Esse é o famoso modo de vida moderno em que a maior parte do tempo livre é gasto assistindo TV, usando o computador, jogando videogame etc (ARAÚJO, 2014).

Segundo Nahas (2010), estilo de vida é um conjunto de comportamentos habituais que refletem atitudes, valores e oportunidades na vida das pessoas. Mudanças no estilo de vida afastam as pessoas das tarefas de força física, tanto no trabalho quanto nas atividades cotidianas, incluindo esportes e lazer. As modificações sociais, favorecendo a minimização do esforço físico, são particularmente problemáticas com base na suposição de que os indivíduos possuem uma tendência inata para conservar energia e evitar esforços físicos desnecessários. Essa tendência geral de evitar o gasto de energia pode explicar por que as pessoas não praticam exercícios regularmente, apesar dos conhecidos efeitos negativos da inatividade física na saúde. Além disso, atualmente vivemos um momento paradoxal em que nossa sociedade se tornou absurdamente dependente da tecnologia, favorecendo estratégias para evitar e / ou minimizar o esforço físico com mais tempo dedicado



a comportamentos sedentários (ALLSEN et al., 2011).

O tempo prolongado de sentar está relacionado ao aumento do risco de mortalidade por todas as causas. As pesquisas científicas voltadas para a compreensão dos efeitos do sentar-se na saúde têm aumentado para encontrar intervenções eficazes que podem ser realizadas nos domínios da vida (estudo, trabalho, transporte e tempo livre). A interação entre a atividade física e o tempo sentado desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de estratégias para promover a prática de atividade física e reduzir o comportamento sedentário. Aceitando que as sociedades modernas incitam a passar longos períodos sentados, o objetivo parece encontrar um equilíbrio entre todas as áreas durante as 24 horas do dia. Manter o tempo de sono, reduzir o tempo de lazer na tela para 3 horas / dia e interromper o tempo sedentário prolongado por 2-3 minutos a cada 30 minutos, além de atingir a recomendação de atividade física, pode ajudar a neutralizar o potencial efeito negativo do sedentarismo (NUNES, 2018).

Atualmente, diversos estudos evidenciam a prática de atividades físicas como aliada no combate e tratamento de diversas doenças cardiovasculares, metabólicas, psicossomáticas e sedentarismo. A OMS recomenda que os adultos acumulem pelo menos 150 minutos de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) ou 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa (VPA) ao longo da semana, acumulados em episódios com duração ≥ 10 minutos. Esse volume de atividade física (AF) está associado a um menor risco de morbimortalidade cardiovascular e a uma série de outros benefícios para a saúde. Infelizmente, os níveis alcançados de AF diária são amplamente insuficientes, especialmente nos países ocidentais. Evidências recentes sugerem que o comportamento sedentário está associado a fatores de risco tradicionais e aumento da morbidade e mortalidade global (SABA, 2018).

Sedentarismo é definido como qualquer comportamento de vigília caracterizado por um gasto energético $\leq 1,5$ equivalentes metabólicos, durante a postura sentada, reclinada ou deitada. Os efeitos benéficos da atividade física foram claramente descritos na literatura com metanálises recentes fornecendo um alto nível de evidência sobre seu impacto na mortalidade geral, mortalidade relacionada a doenças cardiovasculares ou mortalidade relacionada ao câncer. Além de reduzir o risco de mortalidade, a atividade física regular favorece o crescimento e o envelhecimento saudáveis e previne a ocorrência de muitas doenças crônicas (BANKOFF et al., 2016). A inatividade física gera o sedentarismo, podendo ser este o principal fator no agravamento de algumas doenças e alterações metabólicas e cardiovasculares. Cada vez mais o sedentarismo tem atingido a população jovem, levando tais hábitos à vida adulta. É sabido que os benefícios da prática de atividades físicas e esportivas contribuem de forma significativa para o estilo de vida saudável desta população. Hábitos saudáveis adquiridos ainda na adolescência tendem a permanecer na vida adulta. As estatísticas mostram que 70% da população mundial é sedentária e corre risco de obesidade, doenças cardíacas e diabetes. Os estilos de vida atuais podem contribuir para um risco de 54% de morte por ataque cardíaco

e 50% de risco de morte por acidente vascular cerebral, a principal causa de morte em nosso país. Em todo o mundo, a obesidade está aumentando, pelo menos em parte devido à falta de atividade física (ASSUMPÇÃO et al., 2012).

O termo qualidade de vida é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a percepção do indivíduo de seu lugar na vida, formação cultural e valores institucionais de sua vida e seus objetivos, expectativas, critérios e preocupações. O conceito ecoa as aspirações das ciências humanas e biológicas de delinear o que o termo deve abranger além de controlar os sintomas de doenças, reduzir a mortalidade ou aumentar a expectativa de vida. Qualidade de vida certamente depende de vários fatores para que o indivíduo alcance o equilíbrio, incluindo em sua rotina alimentação saudável e prática de atividade física regular. Segundo Tremblay et al., (2018) qualidade de vida significa ter boas condições de saúde física para realizar esforço do dia-a-dia, capacidade de executar comportamentos motores diversos envolvidos nas tarefas cotidianas que mantêm a homeostase corporal sem grandes alterações durante o esforço. Para ter uma boa qualidade de vida, saúde e longevidade, o fator essencial é a prática de atividade física regular, além de auxiliar na prevenção/manutenção de doenças metabólicas também pode melhorar o bem-estar e a autoestima.

Portanto, boa saúde e qualidade de vida são essenciais para o indivíduo. A saúde e a qualidade de vida da população têm impacto no desenvolvimento social e são influenciadas pela forma como a sociedade se transforma. Boas condições de vida, boa saúde, qualidade de vida e bem-estar estão interligados. As pessoas fisicamente ativas têm vários benefícios para a saúde durante toda a sua vida. Estar em boa forma resulta em usar menos energia para executar várias atividades. Consequentemente, pessoas em boa forma têm mais energia em excesso e podem fazer mais coisas na vida cotidiana. Adultos e idosos fisicamente ativos e em boa forma física também serão, em maior medida, autossuficientes em tarefas diárias.

3. CONSEQUÊNCIAS DA INATIVIDADE FÍSICA DIANTE DO SEDENTARISMO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a inatividade física como o quarto principal fator de risco para mortalidade global em 6%, depois da hipertensão arterial (13%), tabagismo (9%) e diabetes (6%). A relação entre a inatividade física e as tendências de obesidade é evidente desde 1953, quando o estudo de motoristas de ônibus de Londres mostrou que os motoristas de ônibus que passavam a maior parte do tempo no trabalho tinham cinturas maiores, níveis mais altos de adiposidade e maior risco de eventos coronários comparados aos condutores de ônibus que caminhavam e subiam as escadas dos ônibus de dois andares (BUCH FILHO; BAGNARA, 2011).

Nas últimas décadas, a inatividade física levou a um aumento do sedentarismo



e seus danos associados à saúde e ao bem-estar de um indivíduo. Tudo isso é fruto de novos padrões de vida na sociedade moderna, e essas mudanças de hábitos levam a um ambiente propício à atividade física insuficiente, além de alimentação errada devido a estilos de vida incorretos. Gualano e Tinucci (2011), relatam que não praticar atividade física de forma recorrente é um desafio para a saúde pública da sociedade atual, tendo em vista que 70% da população adulta não consegue atingir o nível recomendado de atividade física, o que tem gerado grandes implicações na prevalência de doenças não transmissíveis e na saúde geral da população mundial.

Desde a época da caça humana até o presente, o modo de viver e de ser sofreu mudanças tremendas. Essas evoluções foram mais intensas nos últimos 150 anos com a Revolução Industrial. Mais recentemente, com os avanços da robótica, as pessoas tornaram-se mais inativas, além de passarem a consumir mais tabaco e comer menos de forma saudável. Com a industrialização, houve um aumento do número de pessoas sedentárias devido às limitadas oportunidades de tempo para realização de atividade física (BURGUÊS; ZAMAI, 2011). O sedentarismo desequilibra a relação entre gasto energético e energia consumida, favorecendo o ganho de peso, fator de risco para diversas doenças. Os músculos precisam de estimulação regular para se manterem ativos, e o exercício diário não é suficiente para trabalhar todos eles. Um estilo de vida sedentário é prejudicial em qualquer idade, mas ainda mais após os 40 anos, pois exacerba a perda de massa muscular e a perda de força associada ao envelhecimento. Um estilo de vida sedentário é um dos fatores de risco mais prevalentes para doenças cardiovasculares nas sociedades ocidentais, perdendo apenas para o tabagismo. A atividade física ajuda a regular o peso corporal e a baixar os níveis sanguíneos de “colesterol ruim” (LDL) e triglicerídeos, prevenindo assim doenças cardiovasculares (BUSS, 2020).

Treinado, ativo, inativo e sedentário são alguns dos termos usados para descrever muitos indivíduos. O uso indevido desses adjetivos por comunicações de saúde pública, anúncios comerciais e relatórios científicos geralmente leva a mensagens e conclusões tendenciosas. Nos últimos anos, pesquisadores das áreas de atividade física e comportamentos sedentários, particularmente membros da Rede de Pesquisa do Comportamento Sedentário (SBRN), trabalharam juntos para esclarecer as definições relacionadas à atividade física e sedentarismo. Em 2017, um novo consenso de terminologia foi criado para destacar as diferenças entre esses conceitos (DEL VECCHIO et al., 2017).

Em 1985, o exercício foi definido como uma subcategoria de atividade física planejada, estruturada, repetitiva e que favorece a manutenção ou o desenvolvimento da aptidão física. Cada palavra nesta definição de atividade física é de importância crucial para entender corretamente seu significado. Do ponto de vista energético e biológico, também há uma necessidade clara de se considerar a natureza exata de cada comportamento sedentário que pode não ter consequências fisiológicas semelhantes. De fato, atividades sedentárias que demandam esforço cognitivo favorecem o aumento das concentrações de cortisol, instabilidade glicê-

mica, ingestão de energia e diminuição do equilíbrio parassimpático / simpático. Tais implicações fisiológicas devem ser consideradas, uma vez que comportamentos sedentários envolvendo tarefas cognitivas (trabalho mental) têm o perfil de uma atividade com movimentos muito baixos e com um componente de estresse neurogênico (CARVALHO, 2014).

Neste sentido, um estilo de vida sedentário, que está associado ao sobrepeso e à obesidade, normalmente leva a um aumento do risco de doenças cardiovasculares. Atualmente, o sobrepeso e a obesidade têm aumentado a uma taxa alarmante em todo o mundo. A maior prevalência de sobrepeso e obesidade, segundo a OMS, foi nas Américas, seguida pela Europa e Pacífico Sul, com o Sudeste Asiático apresentando as menores prevalências de sobrepeso e obesidade. Aproximadamente 20-30% dos adultos em todo o mundo são classificados como clinicamente obesos e os números estão aumentando progressivamente. Está bem estabelecido que tanto o alto índice de massa corporal quanto o sedentarismo estão associados a um maior risco de doenças cardiovasculares. Foi demonstrado que o sobrepeso e a obesidade são acompanhados por um grupo de fatores de risco cardiovascular, que é denominado síndrome metabólica e inclui hipertensão, intolerância à glicose, hipertrigliceridemia e obesidade visceral. Essas condições ocorrem em aproximadamente um em cada quatro adultos com mais de 40 anos (CONTERAS, 2011).

A atividade física regular e seus benefícios para a saúde são vistos como um importante aliado no combate às consequências aparentemente óbvias, e parecem ser um dos fatores mais prováveis no desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas. Esses resultados são frequentemente debatidos entre os profissionais de saúde e estão amplamente documentados na literatura atual (MONTEIRO, 2016). O sedentarismo tem alta prevalência na população e é considerado um problema de saúde pública. O conhecimento de dados sobre este malefício e seus determinantes, contribui para a saúde pública, pois é a base do gerenciamento de campanhas de incentivo a prática de atividade física. Para combater este mal, é necessário desenvolver hábitos saudáveis, como atividade física regular e ingestão de alimentos saudáveis. Ainda assim, a Organização Mundial da Saúde estima que um estilo de vida sedentário está associado a quase 14% das mortes no Brasil. No entanto, o desenvolvimento de doenças crônicas e doenças cardiovasculares aumenta. Cuidar da sua saúde e bem-estar não é tão difícil quanto parece. A simples atividade física pode melhorar a qualidade de vida e reduzir os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças (ZAMAI, 2020).

4. EXERCÍCIO FÍSICO, SAÚDE E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COMO FATORES DE PREVENÇÃO PARA DOENÇAS

Existem múltiplos fatores que podem determinar grandes diferenças nos hábitos de atividade física e modificar estilo vida, como fatores demográficos relacionados a idade, sexo, e nível socioeconômico, fatores psicológicos como a mo-



tivação, e fatores socioculturais que inclui família e pares. Hábitos alimentares inadequados, estilo de vida sedentário, dieta hipercalórica e ingestão excessiva de álcool, aumentam a taxa de desenvolvimento de algumas ou da maioria das doenças humanas crônicas. A maioria dessas doenças, que incluem câncer, diabetes e aterosclerose, são uma das principais causas de morte e representam um grande fardo econômico e de saúde para o país. A prevalência de diabetes, em particular, continua aumentando no mundo. Estima-se que o diabetes seja a sétima causa de morte no ano 2030. Mudanças no estilo de vida como exercícios personalizados (atividade física), dieta personalizada (nutrigenômica) e técnicas de relaxamento (meditação e ioga) podem ajudar a prevenir ou pelo menos minimizar a ocorrência, bem como a prevalência, dessas doenças (NUNES, 2018).

Mudanças no estilo de vida e algumas intervenções farmacológicas têm efeitos profundos no desenvolvimento e progressão de doenças crônicas em humanos, incluindo progressão de doenças, como pré-diabetes para diabetes, e até complicações relacionadas ao diabetes. No entanto, não está claro quem pode ou não responder adequadamente a uma terapia específica. Isso ocorre porque os indivíduos são diferentes. E outras modificações no estilo de vida, como alimentação saudável e atividade física, combinadas com o conhecimento do indivíduo sobre a doença por meio de testes de risco genético e outros métodos, podem fazer maravilhas na prevenção de doenças crônicas. A nutrição personalizada ou individualizada é uma grande promessa no futuro para identificar associações entre genes, nutrientes e doenças para melhorar a saúde pública (MONTEIRO, 2016).

A dieta e a (falta de) atividade física constituem alguns dos principais fatores que contribuem para o desenvolvimento de doenças crônicas, tanto não transmissíveis quanto transmissíveis, impactando diretamente o sistema imunológico do corpo e o metabolismo. Se uma pessoa vive um estilo de vida saudável em termos de dieta e atividade física, doenças como a tuberculose não ocorrem. Em complicações relacionadas à dieta, como obesidade e diabetes tipo 2, vários estudos relataram interações complexas de vários fatores, incluindo predisposição genética e estilo de vida de um indivíduo. Esses fatores podem ter sérios efeitos prejudiciais à saúde, pois o aparecimento de uma doença aumenta a chance de outra; por exemplo, a própria obesidade pode levar a aumentos de DM2 e doenças cardiovasculares. As doenças relacionadas com a alimentação são frequentemente crônicas e estão geralmente relacionadas com a idade e o tipo de alimentação. Personalizar as dietas, ou seja, melhorar a qualidade nutricional e a genotipagem das dietas (nutrigenômica), pode levar a uma melhor saúde (ARAÚJO, 2014).

Anteriormente, foram propostas diretrizes globais para prevenir ou retardar o aparecimento de doenças relacionadas à dieta sobre alimentos, certos grupos de alimentos e outras necessidades nutricionais da população. Hoje, com uma maior compreensão das diferenças genéticas nas necessidades nutricionais individuais, os cientistas estão trabalhando para categorizar essas diretrizes com base nas diferenças das respostas alimentares entre os indivíduos, permitindo dietas personalizadas que podem prevenir doenças crônicas relacionadas à dieta. Ao longo

dos anos, muitos médicos e pesquisadores tentaram demonstrar a importância da modificação da dieta para alcançar uma perda de peso saudável e sustentável em indivíduos com sobrepeso e obesidade. No entanto, essas tentativas não poderiam produzir resultados positivos devido aos diferentes papéis metabólicos das macromoléculas, como os lipídios, proteínas e carboidratos na homeostase energética e diferenças no metabolismo. Essas moléculas têm um grande efeito sobre o metabolismo, o apetite e a termogênese, o que dá suporte à ideia de considerar o valor do combustível fornecido por cada macromolécula separadamente (BANKOFF et al., 2016).

Às vezes, mesmo quando considerados separadamente, a natureza e o tipo de constituintes dos alimentos são importantes. Por exemplo, uma dieta que pode reduzir o risco de DM2 e doenças cardiovasculares é importante para pessoas que já têm a doença. Neste caso, uma dieta rica em fibras ou polissacarídeo sem amido. Um estilo de vida sedentário contribui igualmente para as doenças do estilo de vida. Foi identificada como uma ligação entre obesidade, diabetes, síndrome metabólica, DCV e morte. A inatividade física é amplamente considerada a principal causa da maioria das condições crônicas evitáveis, incluindo diabetes, obesidade e DCV (ALLSEN et al., 2011).

Portanto, a atividade física pode retardar ou prevenir essas e outras doenças crônicas. A perda de peso é considerada uma das estratégias fundamentais para o tratamento de doenças inflamatórias crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares (DCV), sendo que indivíduos obesos apresentam sobrepeso e propensão a doenças inflamatórias crônicas. Uma abordagem holística focada em mudanças no estilo de vida, incluindo mudanças na dieta para atender às necessidades individuais e atividade física, bem como medicina de precisão compatível e eliminação de maus hábitos, certamente terá efeitos benéficos no manejo e prevenção de doenças, bem como potencialmente fatais e relacionados a alguma complicação. O cuidado personalizado está à beira de uma revolução na saúde que tem o potencial de revolucionar o tratamento, o cuidado e a prevenção de uma série de doenças debilitantes e que ameaçam a vida, algumas das quais foram discutidas neste capítulo. Quando totalmente implementado, os pacientes podem ser tratados particularizados de acordo com sua composição genética individual, em vez da farmacologia tradicional de "tamanho único". O estilo de vida de uma pessoa que, portanto, determina o bem-estar e é fundamental na implementação de uma abordagem personalizada para cuidar de pacientes com distúrbios de estilo de vida mórbidos e debilitantes de longo prazo (NUNES, 2018).

5. CONCLUSÃO

A prática regular de atividade física é de extrema importância para a qualidade de vida da população em geral, pois proporciona inúmeros benefícios, principalmente no manejo de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes. Ao exercitar



o corpo, o mesmo produz um tipo de lipoproteína de alta densidade (HDL), o chamado colesterol “bom”, que diminui o colesterol ruim e os níveis de triglicerídeos no sangue, reduzindo consideravelmente ameaças de doenças cardiovasculares. A inatividade física, no entanto, pode causar danos maciços, como o sedentarismo, agravar doenças das articulações, acelerar o declínio funcional tornando-o mais dependente e gerando impedimento para concluir tarefas diárias, além de causar diabetes, e complicações psicológicas como ansiedade.

Todos os indivíduos podem se beneficiar da atividade física regular, quer participem de exercícios vigorosos ou de algum tipo de atividade física moderada para melhorar a saúde. Mesmo entre adultos frágeis e muito idosos, a mobilidade e a funcionalidade podem ser melhoradas por meio da atividade física. Apesar dos benefícios bem conhecidos da atividade física, a maioria dos adultos e muitas crianças levam um estilo de vida relativamente sedentário e não são ativos o suficiente para alcançar esses benefícios para a saúde. Os hábitos de vida desenvolvidos na sociedade moderna foram sem dúvida, devido a praticidade trazida pelo progresso tecnológico com o uso de recursos antes inexistentes, trazendo desafios aos profissionais de saúde para modificar isso, por meio de propaganda social voltada para a mudança de hábitos obtidos. O esclarecimento deste modo de vida pode ser revertido, resultando em visão de mudança de hábitos e consequentemente então uma melhor qualidade de vida.

A inatividade física e seus problemas de saúde associados têm consequências econômicas substanciais para o sistema de saúde. A longo prazo, a inatividade física ameaça reverter o progresso de décadas que foi feito na redução da morbidade e mortalidade associadas a muitas condições crônicas, como as doenças cardiovasculares. Uma população fisicamente inativa corre risco médico e financeiro de muitas doenças e condições crônicas, incluindo doenças cardíacas, derrame, câncer de colo, diabetes, obesidade e osteoporose. O aumento da prevalência de condições médicas crônicas e doenças relacionadas à inatividade física está associado a dois tipos de custos. Em primeiro lugar, existem custos de cuidados de saúde para serviços de prevenção, diagnóstico e tratamento relacionados a essas condições crônicas. Além disso, existem outros custos associados ao valor dos salários perdidos por pessoas incapazes de trabalhar por causa de doença e deficiência, bem como o valor dos ganhos futuros perdidos por morte prematura.

Considerando que crianças de todas as idades até os idosos necessitam da prática de atividades físicas, pode-se reconhecer sua importância para a saúde, devido a estimulação física, evolução da qualidade da memória, principalmente nos idosos, e boa operação do organismo. A importância da atividade física para a saúde, além dos aspectos já citados, também pode contribuir diretamente na saúde mental de um indivíduo. A prática por sua vez beneficia os problemas emocionais, leva à sensação de bem-estar, eleva a autoestima e energia para as atividades diárias. A atividade física praticada regularmente, faz com que o cérebro libere diversos neurotransmissores responsáveis pelo humor, como endorfinas, dopamina e serotonina, ajudando a aumentar o bem-estar em todo o corpo.

Embora o objetivo principal da prática de atividade física seja voltado para a saúde, muitos consideram a estética. Na prática, os músculos são trabalhados de forma a causar hipertrofia, fazendo com que o corpo ganhe uma nova forma. Claramente, existem vários estudos com fortes evidências científicas que comprovam que a atividade física regular traz inúmeros benefícios para o indivíduo, além de melhor qualidade e maior longevidade. Uma vida saudável e com maior longevidade, portanto, requer atitudes e escolhas comprometedoras com hábitos saudáveis, principalmente a atividade física regular. Pode-se concluir que a atividade física contínua e regular, além de contribuir na prevenção de diversas doenças, por melhorar o fluxo sanguíneo, proporciona maior autonomia e melhor qualidade de vida para a realização das atividades diárias.

Referências

- ALLSEN, P. E.; HARRISON, J. M.; VANCE, B. **Exercício e qualidade de vida: uma abordagem personalizada**. Barueri: Editora, 2011.
- ARAÚJO, D. S. M. S.; ARAÚJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, Niterói, v. 6, n. 5, p. 194- 203, set./out. 2014.
- ASSUMPÇÃO, L. O. T.; MORAIS, P. P.; FONTOURA, H. Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida. Notas Introdutórias. **Revista Efdeportes**, Buenos Aires, año 8, n. 52, sep. 2012.
- BANKOFF, A. D. P. et al. Programa de convivência e atividade física na Unicamp: responsabilidade social em ação. In: VI-LARTA, R. et al. **Qualidade de vida e fadiga institucional**. Campinas: IPES, 2016.
- BUCH Filho JG, BAGNARA IC. Metodologia da Atividade Física na terceira idade. **Revista digital**. Buenos Aires, ano 16, n. 155, abril de 2011.
- BURGUÊS, V.; ZAMAI, C.A. **Análise dos benefícios da pratica de atividades físicas para grupos especiais do Programa Mexa-se**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Educação Física, Universidade Paulista, Campinas, 2011.
- BUSS, P. M. **Promoção da saúde e qualidade de vida**. Rio de Janeiro: Ciência da Saúde Coletiva, v. 5, n. 1, 2020.
- CARVALHO, Y. M. **O “mito” da atividade física e saúde**. São Paulo: Hucitec, 2014.
- CONTERAS MO. **Ejercicios de movilidad articular para mayores sedentarios o asilados**. In. XIII Congreso Internacional de Actividad Física y Ciencias del Deporte. Escuela de Deportes Campus Mexicali, 2011.
- DEL VECCHIO, F. B. et al. Análise multivariada da interação entre qualidade de vida e capacidades físicas. **Acta Med Port**, v. 20, p. 131-137, 2017.
- GUALANO, Bruno; TINUCCI, Tais. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, n. esp, p. 37-43, 2011.
- MONTEIRO W. D. Aspectos fisiológicos e metodológicos do condicionamento físico na promoção da saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Londrina, v. 1, n. 3, 2016.
- NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 5. ed. **rev. atual**. Londrina: Midiograf, 2010. 318p.
- NUNES, L. A **Importância do Exercício Físico na Saúde**. Ed. do Autor. Lisboa. 2018.
- SABA, F. **Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar**. São Paulo: Phorte, 2018.
- TREMBLAY, R. E et al. Developmental origins of chronic physical aggression: A bio-psycho-social model for



the next generation of preventive interventions. **Review of Psychology**, 2018.

ZAMAI, C. A. **Atividade física e saúde**: estudo do conhecimento de professores de educação física do ensino fundamental através da educação a distância. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, 2020.



CAPÍTULO 7

INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO DE FORÇA NAS LUTAS DE ALTO RENDIMENTO

INFLUENCE OF STRENGTH TRAINING IN HIGH-PERFORMANCE FIGHTS

Wallyson Lima Bezerra¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O treinamento de força é um treinamento com pesos que exige que o corpo se movimenta contra uma força externa. A inclusão desse treinamento se faz cada vez mais importante em esportes de lutas, e os métodos desse tipo de treinamento estão cada vez mais assertivos em decorrência da maior aplicação da ciência durante os períodos de preparação física. Esse trabalho mostra-se relevante pois as lutas têm crescido de forma significativa em âmbito nacional e mundial, e devido ao número limitado de materiais sobre o tema. O trabalho tem como objetivo analisar as influências do treinamento de força nas lutas de alto rendimento, e também mostrar a sua história e seus conceitos. Esta pesquisa é uma revisão bibliográfica com base de dados do Scielo, Scholar Google e alguns livros clássicos. Podemos concluir que esse modo de treinamento é essencial durante a preparação física de lutadores, quando somado ao gesto motor da modalidade.

Palavras chave: Treinamento de Força. Treinamento Resistido. Preparação Física para Lutadores. Princípios do Treinamento de Força. Lutas.

Abstract

Strength training is weight training that requires the body to move against an external force. The inclusion of this training becomes increasingly important in fighting sports, and the methods of this type of training are increasingly assertive as a result of the greater application of science during periods of physical preparation. This work is relevant because the struggles have grown significantly nationally and worldwide, and due to the limited number of materials on the subject. The work aims to analyze the influences of strength training in high-performance fights, and also to show its history and concepts. This research is a bibliographic review based on Scielo, Scholar Google and some classic books. We can conclude that this mode of training is essential during the physical preparation of fighters, when added to the motor gesture of the modality.

Key-words: Strength Training. Resistance Training. Physical Preparation for Fighters. Strength Training Principles. Fights.

1. INTRODUÇÃO

As lutas estão presentes na história do homem primitivo e perduraram até nós os homens modernos. Desde o início da sua vida o indivíduo luta, seja pela vida, pelo seu espaço, pelos seus direitos. Diferentes formas de luta englobam o mesmo aspecto. Com o desenvolver da humanidade, esta luta pura e simples se desenvolveu em algo mais estruturado, dando origem assim a arte marcial.

Cada vez mais divulgadas pelas mídias, as lutas vêm deixando de serem vistas como algo violento como na época dos gladiadores e têm se tornado cada vez mais profissionais. Com grandes eventos para todas as modalidades, cachês altos, patrocínios e principalmente regras a serem seguidas visando sempre a preservação da integridade física dos atletas, o número de praticantes só aumenta. Com essa evolução, os atletas devem estar cada vez mais preparados para que consigam obter sempre uma melhor performance.

Dentre todas as valências físicas intervenientes na prática das lutas e artes marciais, independente qual seja a modalidade, a força é a mais requisitada, englobando todas as suas variações. Sendo assim se faz necessário o estudo para compreensão de sua origem, conceitos e historiologia.

Buscando um entendimento de forma mais eficaz, o presente trabalho traz como problema de pesquisa a seguinte questão: Qual são as principais influências do treinamento de força nas lutas de alto rendimento? Tendo com objetivo geral: Analisar as principais influências do treinamento de força nas lutas de alto rendimento, e como objetivos específicos: Apresentar o conceito de treinamento de força para as lutas; apresentar os conceitos básicos de treinamento de força; discutir o uso do treinamento de força como instrumento na preparação física de atletas de luta, e por último, analisar as principais influências do treinamento de força nas lutas de alto rendimento.

O tipo de pesquisa a ser realizado trata-se de uma Revisão de Literatura. Onde serão utilizados periódicos encontrados na página do Scielo e Scholar Google. Foram utilizados também alguns livros clássicos, dentre os autores estão: Franklin Magalhães (2011); Knuttgen e Kraemer, (1987); Emerson Franchini (2007); Godoy Santos (2007); Tubino (1984).



2. LUTAS E TREINAMENTO DE FORÇA – A HISTÓRIA DA ANTIGUIDADE AOS DIAS ATUAIS

A luta é uma prática corporal com qual objetiva-se atingir um ou mais alvos, os quais são os próprios praticantes. Além disso, a luta permite a possibilidade de os adversários atacarem ao mesmo tempo, sem a necessidade de seguir a ordem “um ataca, o outro defende”, como nos esportes coletivos com bola (basquetebol, futebol etc.), ou em jogos como o xadrez, em que não acontece o ataque simultâneo; pelo contrário, cada um ataca ou defende a sua vez. (NAKAMOTO 2005 apud SO; BETTI, 2009).

As primeiras manifestações de lutas e embates corpo a corpo surgem junto com o homem, onde o mesmo lutava por inúmeras razões, e entre elas estava a sobrevivência. “As lutas, por exemplo, sempre se fizeram presentes na história da humanidade, sejam ligadas às técnicas de ataque e defesa, sejam como sabedoria de vida para muitos povos, ou mesmo como vínculo militar” (PARANÁ, 2006).

Nos primórdios da existência humana, a “lei” que imperava era a da natureza, ou seja, a lei do mais forte. Para tal o ser humano se valia de algumas ferramentas rústicas para auxílio, mas primordialmente utilizava seu corpo e suas habilidades, que envolviam destreza e agilidade, e de certo modo uma análise de situações e estratégia. De modo geral, esses confrontos ocorriam por estas civilizações terem um caráter nômade o que acarretava em um novo desafio a cada mudança de local. Com o decorrer do desenvolvimento as tribos que se organizavam acabavam por se assentar em algum território “próprio” e com isso acabavam por se deparar com tribos ainda nômades e então confrontos eram inevitáveis, e para não serem derrotadas alguma forma de defesa fora criada, podendo ser classificada como uma forma de luta organizada ou até mesmo arte marcial, fundamentalmente pautada na autodefesa.

Quando pensamos em lutas não podemos deixar de citar as Artes Marciais. Entendemos por artes marciais as formas de lutas praticadas e guiadas por princípios religiosos e/ou filosóficos. Também aquelas formas de lutas que tenham sido usadas comprovadamente em conflitos de guerra.

Hoje, quando pensamos em ataque e defesa, caracterizamos da seguinte maneira. As técnicas de ataque e defesa são formas abreviadas de Artes Marciais aplicadas de forma prática por profissionais de segurança (Agentes de segurança do Metrô, seguranças pessoais), formas de combate corpo-a-corpo desenvolvida por policiais militares e soldados das forças armadas. Também são formas de técnicas de ataque e defesa as lutas criadas para este fim. Exemplo disto é a luta israelense conhecida como Krav-maga.

Algumas modalidades de lutas foram tão difundidas que acabaram se esportivizando. Sendo assim por esporte de combate entendemos as Artes Marciais que se tornaram competitivas. Como exemplo o Judô e o Taekwondo. Para se tornarem

modalidades esportivas se fez necessário minimizar de alguma maneira sua forma de execução tradicional, criando-se regras para as competições.

Também podemos entender por esporte de combate as lutas historicamente feitas nos Jogos Olímpicos como: boxe, luta olímpica e greco-romana. Estas últimas derivadas do antigo Pancrácio grego, luta realizada nos Coliseus pelos gladiadores, como uma forma de entreter o público, conhecida como a política do pão e circo.

Os gladiadores constituíam uma classe denominada infâmia, algo como fora-da-lei, não eram considerados como atletas – segundo o ideal grego do termo – e os jogos de gladiadores não eram inclusos em uma definição categórica de esporte, pelo fato de não serem vistos como tal (REID, 2006). Ademais, a atividade dos gladiadores está dentro do conceito de Múnus (Munerano plural), dada a obrigatoriedade de promoção do estado a este tipo de evento reconhecidamente na categoria de entretenimento (POLIAKOFF, 1995). Ao mesmo tempo em que se constituíam como uma forma de combate com extremo desgaste físico para espectadores havia a obrigatoriedade de se atingir o objetivo de incapacitar ou matar o oponente, bem como se defender de ser morto (POLIAKOFF, 1995; REID, 2006).

Os novos gladiadores quando recrutados ficavam a cargo de treinadores especiais (doctores). Normalmente, estes eram ex-gladiadores que tinham sobrevivido a muitos confrontos, mas não estavam mais em estado adequado para lutar na arena por causa da idade avançada. Os novos gladiadores, após serem recrutados pelo lanista e terem suas armas por ele definidas, eram entregues para o doctore, que trabalharia com eles aos limites de força, usando os mesmos exercícios por dias com o objetivo de ter reações automáticas ao treinamento. Eles treinavam em dias alternados, e o método de treinamento envolvia basicamente se certificar de que o gladiador poderia travar um conflito sem expor nenhuma parte do corpo a um golpe inimigo (MEIJER, 2013).

Os gregos foram os primeiros povos a empregar métodos de Treinamento Desportivo, baseados em seus treinamentos militares. Segundo os pesquisadores Tubino & Moreira, “eles já faziam uma preparação generalizada (corridas, marchas, lutas, saltos, etc.) usavam cargas para melhoria do rendimento, tinham preparo psicológico apoiado no sofrimento, utilizavam aquecimento no início e volta a calma acrescida de massagem no final das sessões, e já possuíam, a exemplo das concepções científicas modernas, os chamados ciclos de treinamento”.

Quando se fala em treinamento físico, tem-se como referência o maior atleta grego dos jogos olímpicos da antiguidade, Milo de Crotona, que realizava seu treinamento de força carregando um bezerro em seus ombros, repetindo os movimentos metodicamente todos os dias. Sua força aumentava em proporção ao crescimento do bezerro e, quando o bezerro se tornou um touro, Milo já era campeão de luta greco-romana (Wrestling) em várias olimpíadas e considerado o homem mais forte do mundo. Ou seja, compreende-se que o princípio do treinamento da sobrecarga já era conhecido desde o século VI A. C.



Deste modo, um dos objetivos mais perseguidos até os dias atuais é atingir o ápice de seu condicionamento físico nas principais competições. Neste contexto, o treinamento de força tem sido utilizado pra maximizar o desempenho de atletas em várias modalidades esportivas.

O condicionamento físico vem se tornando cada vez mais importante, tornando-se fator determinante para se alcançar o triunfo nos esportes que exigem das aptidões físicas, em alguns casos superando o talento. Desta forma inúmeros atletas, técnicos e preparadores desprendem cada vez mais importância para a preparação física (FORTEZA, 1999; GOMES, 2001). Esportes de luta exigem treinamentos intensos, havendo sem dúvida sobrecarga ao corpo humano. Nos esportes de contato esta sobrecarga é ainda maior, pois ainda está envolvido o peso do outro atleta (ASSIS; GOMES; CARVALHO, 2005).

Atualmente, as artes marciais vêm perdendo o viés de preparação militar, os lutadores não precisam mais treinar para alcançar a morte de seus adversários, não precisam mais usá-las apenas como defesa pessoal e tampouco por obrigação. As lutas são interpretadas e respeitadas por muitos como estilo de vida, e tornando-se também cada dia mais reconhecidas como uma profissão, um exemplo disso é o Ultimate Fighting Championship (UFC), maior evento de Artes Marciais Mistas do mundo, onde os atletas são pagos para treinar, lutar e ainda podem ganhar bônus por performance. Sabendo disso, é indispensável em um atleta de alto rendimento não ter valências como: potência e força de resistência, que podem ser melhoradas com um treinamento adequado de força respeitando as peculiaridades de cada arte marcial e as individualidades biológicas de cada atleta.

3. ENTENDENDO A FORÇA E SEU TREINAMENTO VOLTADO PARA AS LUTAS

A definição básica de força é a quantidade máxima de força/tensão que um músculo ou grupo muscular pode produzir em um padrão específico de movimento realizado em determinada velocidade (Knuttgen e Kraemer, 1987).

Os termos treinamento de força, treinamento resistido ou treinamento com pesos são todos utilizados para descrever um tipo de exercício que exige que a musculatura corporal se movimente (ou tente se movimentar) contra uma força oposta, geralmente exercida por algum equipamento (FLECK, S. J.; KRAEMER, W.J. 2017).

A seguir são apresentadas definições dos tipos de força:

- Força absoluta – É a máxima quantidade de força que um músculo pode gerar quando todos os mecanismos inibitórios e de defesa são removidos (STOPPANI, 2008, p. 10).

- Força máxima – É a máxima quantidade de força que um músculo ou grupo muscular pode produzir na repetição de determinado exercício. Também é conhecida como uma repetição máxima ou 1-RM (STOPPANI, 2008, p. 10).
- Força relativa – É a razão entre a força máxima do indivíduo e o seu peso corporal (STOPPANI, 2008, p. 10).
- Força explosiva – É a habilidade de movimentar o corpo ou um objeto com rapidez. Normalmente esse termo é mais conhecido como potência. (STOPPANI, 2008, p. 10).
- Força de arrancada – É a habilidade de produzir um aumento abrupto na potência durante a fase inicial do movimento (STOPPANI, 2008, p. 10).
- Força de aceleração – É a habilidade de manter a capacidade de produção de potência durante a maior parte dos movimentos do exercício (STOPPANI, 2008, p. 10).
- Força resistente – É a habilidade de manter a produção de força por um tempo prolongado ou durante muitas repetições de determinado exercício (STOPPANI, 2008, p. 10).

Durante uma típica sessão de treinamento de força, dependendo da carga e da quantidade de força produzida, três diferentes ações musculares podem acontecer durante uma contração:

1. Ação muscular concêntrica. Esse tipo de ação ocorre quando a força muscular supera a resistência externa, resultando em movimento articular conforme o músculo se encurta (STOPPANI, 2008, p. 11). Em outras palavras, contrações concêntricas acontecem quando as fibras musculares se encurtam ao contraírem-se para levantar um peso, como por exemplo na fase de subida de uma extensão de joelhos na cadeira extensora. Esta ação demanda um maior recrutamento de unidades motoras, fazendo assim com que os valores de frequência cardíaca e pressão arterial sejam maiores, resultando assim em maior estresse cardiovascular, além de contribuir no desenvolvimento dos músculos, gerar melhoria no condicionamento físico e na resistência.
2. Ação muscular excêntrica. Ocorre quando a resistência externa supera a força gerada pelo músculo, resultando em movimento articular conforme o músculo se alonga (STOPPANI, 2008, p. 11). Mesmo que o músculo esteja se alongando, ele encontra-se em contração, fazendo com que o peso volte de forma controlada à fase inicial do movimento, como por exemplo na descida de uma extensão de joelhos na cadeira extensora. Esta ação gera maior quantidade de força quando comparada as ações concêntricas e isométricas, pois conta com uma contribuição passiva dos elementos gerado-

res de tensão, ou seja, se uma pessoa consegue levantar uma carga alta do chão até uma mesa, está mesma pessoa consegue tirar mais peso da mesa e colocar no chão.

3. Ação muscular isométrica. Ocorre quando o músculo se contrai sem que haja movimento, gerando força enquanto o seu comprimento permanece inalterado (STOPPANI, 2008, p. 11). Isso significa que durante a isometria nenhum movimento é visivelmente observado na articulação, ou seja, não ocorre alteração no comprimento total do músculo. Esta ação é responsável pela postura e sustentação de objetos em posição fixa.

Atualmente, inúmeros princípios do treinamento estão sendo utilizados. No entanto, existem alguns que são aceitos por todos os profissionais do treinamento de força:

- Princípio da especificidade - é aquele que impõe, como ponto essencial, que o treinamento deve ser montado sobre os requisitos específicos da performance desportiva (DANTAS, 1995, p. 50). Cada atleta, independente da modalidade praticada, deve ter seu treinamento voltado para os movimentos que seu esporte exige afim de melhorar a memória do gesto motor e o desenvolvimento destes respectivos gestos específicos.
- Princípio da sobrecarga progressiva - É o aumento contínuo da intensidade da sessão de treino conforme o músculo se acostuma com o nível de intensidade atual (STOPPANI, 2008, p. 12). O corpo humano busca sempre estar em homeostase, em equilíbrio, então, estímulos mais fortes devem ser aplicados durante o programa de treinamento com objetivo de justamente aumentar o limite de adaptação do atleta.
- Princípio da individualidade biológica - "chama-se individualidade biológica o fenômeno que explica a variabilidade entre elementos da mesma espécie, o que faz que com que não existam pessoas iguais entre si." (TUBINO, 1984, p. 100). As características genéticas são os que diferem os indivíduos, e no esporte faz total diferença levando em consideração a predominância de alguns fatores, como tipo de fibra muscular, consumo máximo de oxigênio, psicológico determinante e características hormonais.
- Princípio da variabilidade - Encontra-se fundamentado na ideia do Treinamento Total, ou seja, no desenvolvimento global, o mais completo possível, do indivíduo. Para isso deve-se utilizar das mais variadas formas de treinamento (GOMES da COSTA, 1996). O atleta não pode permanecer muito tempo com o mesmo treino, ou seja, respeitando cada fase do treinamento, os estímulos empregados ao atleta devem ser os mais variados, diversificados possíveis. Quanto mais estímulos o atleta vivenciar mais fácil alcançará uma melhor performance.

- Princípio da continuidade – compreenderá sempre no treinamento em curso, uma sistematização de trabalho que não permita uma quebra de continuidade, isto é, apresentando uma intervenção compacta de todas as variáveis Inter atuantes (TUBINO, 1984, p. 110). O treinamento deve ser contínuo, sem pausas. Para o esporte, condições físicas em estado ótimo ou acima do ótimo só são adquiridas após anos, e o resultado final sempre levará em conta as preparações físicas atuais e anteriores.
- Princípio da reversibilidade – Interromper ou reduzir de maneira significativa o treinamento fará com que as adaptações obtidas não somente deixarão de progredir, mas serão revertidas de volta ao ponto inicial. (STOPPANI, 2008, p. 13) Os ganhos adquiridos com o esporte não são fixos, são transitórios, ou seja, o atleta que decide interromper os treinos de uma vez ou reduzir drasticamente sua rotina, terá perda em seu desempenho, e dependendo do grau de ausência poderá inclusive voltar ao mesmo de quando iniciou o treinamento.
- Princípio da adaptação - Entendem-se as alterações dos órgãos e sistemas funcionais, que aparecem em decorrência das atividades psicofísicas e esportivas (WEINECK, 1991). É como o corpo assimila os estímulos empregados durante o período de treinamento afim de sempre manter os órgãos, sistemas funcionais e psicológicos em perfeito equilíbrio.

3.1 Utilização do treinamento de força na preparação física de lutas

Uma das valências principais interveniente na prática das lutas e artes marciais, é a força, englobando todas as suas variações e formas de expressão nos membros superiores e inferiores. (FLACK; KRAEMER, 2006).

Esportes competitivos, como as lutas, exigem treinamentos intensos, havendo sem dúvida sobrecarga ao corpo humano. Nos esportes de contato esta sobrecarga é ainda maior, pois ainda está envolvido o peso do outro atleta (ASSIS; GOMES; CARVALHO, 2005).

O treinamento físico pode ser entendido como o conjunto de meios utilizados para o desenvolvimento das qualidades técnicas, físicas e psicológicas de um atleta ou de uma equipe, tendo como objetivo final obter o melhor desempenho na fase certa (TUBINO, 1984). Entretanto, o treinamento físico é um conceito muito complexo, que abrange conhecimentos nas áreas de aprendizagem motora, pedagogia do esporte, medicina do esporte, biomecânica, bioquímica, fisiologia do exercício, anatomia, psicologia do esporte, e sociologia do esporte. O mesmo deve ser planejado, organizado e conduzido por pessoas especialistas e competentes (BARBANTI, 2001).



A preparação física é um fator necessário ao atleta que objetiva o mais alto desempenho, é nela que estarão os meios, métodos e fatores para colaborar com o rendimento desportivo (FORTEZA, 2000).

Posto isso, segundo Del Vecchio e Maturana (2002) a inclusão de treinamentos de força se faz cada vez mais importantes em esportes de lutas, e que os métodos desse tipo de treinamento estão cada vez mais assertivos em decorrência da maior aplicação da ciência durante os períodos de preparação física.

Para Paiva (2009) os tipos de força mais expressivos para os esportes de combates são: Força isométrica, resistência muscular, potência e força relativa. Segundo Márcio Melo et al. (2017) foi constatado que apenas o treinamento de força trabalhado separadamente não é suficiente para se obter um resultado satisfatório a nível competitivo, pois se faz necessário trabalhar a força aliado ao gesto motor da modalidade. Além disso, de acordo com Verkhoshanski (1995) o atleta deve efetuar uma preparação de força de modo a simular movimentos e velocidades próprios da sua modalidade. Isso é corroborado por Ronan Paiva de Araújo Carneiro e Daniel Alves Ferreira Junior (2011) que relatam que para a otimização do desempenho, o treinamento resistido deve ser aliado aos movimentos específicos da modalidade.

Para os atletas de combate, o treino de força e hipertrofia deve enfatizar os músculos relacionados aos movimentos e técnicas executadas durante as lutas. Nesse ponto de vista, Steward (2003) relatou que os atletas de luta olímpica desenvolveram músculos desnecessários para a demanda da luta, fator que pode promover impacto negativo no desempenho, dado que o aumento da massa corporal do atleta, pode resultar na mudança de categoria de peso. O estudo conduzido por Moss et al. (1997) mostrou que o treinamento de 9 semanas com cargas de 90% de 1RM (repetição máxima) aumentou a força dos participantes em até 15% sem aumentar a circunferência do músculo exercitado. Essa sistematização de treinamento aparece como uma ferramenta considerável para o preparador físico que atua nas modalidades esportivas de combate, uma vez que o atleta que está no limite superior da sua categoria, poderá maximizar o componente de força sem aumentar a massa muscular.

Nas modalidades de domínio, como o judô e jiu jitsu, existe uma grande solicitação da força isométrica máxima de preensão manual, e a manutenção da pegada parece ser um fator importante para o sucesso nas imobilizações e finalizações. Kraemer et al. (1997) destacam que a força máxima de preensão manual tende a diminuir durante uma competição de olímpica, na qual os autores apontam que esse método de treinamento tem papel significativo na rotina de atletas de alto rendimento.

Os exercícios que trabalham a força máxima isométrica são aqueles que não envolvem ações que alteram o comprimento do músculo, ou seja, não há movimentação da articulação, sendo dessa forma considerada estática. A força isométrica

máxima pode ser trabalhada com carga maior do que a força máxima concêntrica de um indivíduo e também pode ser combinada com ações dinâmicas durante os treinamentos. Vale destacar como possível limitação, que as adaptações geradas pelo treinamento isométrico são ângulos dependentes.

Como outra alternativa do treinamento de força, o método pliométrico ganha relevância nos treinamentos, para Willmore e Costill (2001), que definem a pliometria como atividade em que ocorre um ciclo de alongamento-encurtamento muscular, o qual realiza ações excêntricas de forma sequencial e rápida, depois isométrica, e após isso uma ação concêntrica, gerando um ciclo de alongamentos e encurtamentos.

Rodrigues e Carnaval (1985) complementam relatando que este método produz uma ação concêntrica maior ao término do ciclo alongamento-encurtamento, pelo rápido pré-estiramento excêntrico, e por ter um aumento na amplitude dos movimentos, que por sua vez também ressalta que os movimentos devem buscar uma fidelidade ao gesto motor do seu atleta. Mostrando a relevância desse tipo de treinamento, Fleck e Kraemer (2002) comparam os golpes utilizados em esportes de combate com a execução de exercícios pliométricos. Nesses os movimentos são realizados em velocidades rápidas e força baixa, resultando na produção de potência, com a realização de repetições, a velocidade diminui, em contrapartida a força eleva-se até o momento da impossibilidade de realizar o exercício. Também é destacado que esse tipo de exercício não gera alterações relevantes na composição corporal, mas tem relevante participação na geração de potência em um movimento, a pliometria é considerada um treinamento reativo, definido por Platonov (2004) como uma força trabalhada através de exercícios pliométricos, estes estimulam a contração muscular, levando assim a um melhor tempo de resposta do atleta.

Levando em consideração o princípio da especificidade, definido como “A necessidade de aplicação de estímulos similares aos utilizados na execução da atividade-fim” proposto por Powers e Howley (2009), é realizado a comparação do treinamento com pesos livres ou máquinas. Fundamentado por Fernandes Filho, Ramos e Andreoli, (2002), o treinamento com pesos livres demanda uma maior estabilização de articulações, em contrapartida o treinamento com máquinas mostra-se mais estável. Por conseguinte, pesos livres mostram-se uma melhor estratégia para esportes de lutas.

De acordo com Vecchio e Ferreira (2013), que realizaram um levantamento com oito atletas de MMA do sexo masculino na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, quatro dos atletas relataram que não utilizam pesos em sua preparação, dois atletas realizam cinco treinos semanais com a utilização de pesos, um atleta realiza treinos com pesos três vezes por semana e um atleta realiza uma vez por semana pesos em seus treinamentos, mostrando a deficiência e a desinformação para a realização de um planejamento de treino, já que segundo Ratamess (2011) o treinamento com cargas deve ser realizado pelo menos três vezes por semana, e para



a otimização do treinamento Romano (2003) relata que para se ter um ganho e um desempenho aprimorado em seu atleta, o treinamento de força deve ser considerado como essencial e ser a primeira preocupação do treinador, dando ênfase desde a sua base até o alto nível competitivo. Isso demonstra que a principal preocupação do preparador físico deve ser uma periodização adequada à cada atleta, respeitando seus limites fisiológicos.

Como mostra Romano (2003), o treinamento de força se mostra ainda de grande importância para modalidades em que são possíveis mais de uma luta por dia, como é o caso do Jiu Jitsu, ou em modalidades que permitam o nocaute, como o Muay-Thai, para que a luta termine antes do tempo pré-estabelecido, poupando a energia do atleta para futuros combates.

Abaixo são apresentadas as regiões corporais e os exercícios indicados para os lutadores que podem ser realizados com barra, cabos, acessórios, halteres de forma simultânea e unilateral (adaptado de Bird et al.).

Para grupos multiarticulares: exercícios do levantamento de peso olímpico, como: encaixe ou power clean, hang clean, arranco ou snatch, puxada alta e push-press; Para músculos das costas: remadas, repetições na barra fixa, puxador frente e puxador costas; Ênfase em peitorais: supino reto, inclinado e declinado; Membros superiores: rosca direta, tríceps testa e tríceps pulley; Antebraço: rosca punho, rosca punho invertida e sustentação no kimono; Eretores da coluna: bom dia, levantamento terra e hipertensões; Parte anterior da coxa: agachamento posterior, agachamento frontal, meio-agachamento, leg-press, afundo, extensão de joelhos e lateral lunges; Parte posterior da coxa: stiff, flexão de joelhos e leg press; Abdômen: pranchas para várias direções com sobrecarga externa, rotações e flexões de tronco com medicine ball ou na polia; Pescoço: rotações e flexões do pescoço com sobrecarga externa (indicado para as modalidades de domínio e mistas).

4. INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO DE FORÇA NAS LUTAS DE ALTO RENDIMENTO

O rendimento esportivo é dependente de uma série de fatores, dos quais se destaca a força, que pode ser influenciada por elementos internos e externos. Entre os elementos internos destacam-se: a secção transversa da fibra muscular, o número de fibras musculares, ângulo de movimento, a coordenação e a velocidade de contração das fibras musculares, o gênero, tipo de fibra muscular e a idade. Já entre os elementos externos se enquadra: a hora do dia, o método de treinamento, a motivação, nutrição, doping, entre outros fatores (McARDLE, et al. 2003).

O treinamento de força é uma prática normal no esporte de alto rendimento, incluindo as lutas (HÄKKINEN; KRAEMER, 2004). Para Bompa (2005) a força dentro dos esportes tem de ser entendida como o mecanismo utilizado para a realiza-

ção das habilidades atléticas.

É importante salientar que o treinamento de força nas suas diferentes manifestações deve sempre levar em conta os principais músculos envolvidos nas ações determinantes da modalidade (DEL VECCHIO et al., 2007; ANDREATO et al., 2016; COSWIG et al., 2018; ANDREATO et al., 2017).

No processo do treinamento, dúvidas sobre qual método pode ser mais efetivo para determinar vitória ou derrota em atletas de alto nível são frequentes. Acredita-se que, além da questão técnico-tática, os aspectos físicos sejam determinantes para o sucesso. Entretanto, não existe consenso em relação a qual método de treinamento seja mais eficaz para maximizar o desempenho de atletas de alto rendimento nas modalidades de luta.

Franchini e Takito (1998) analisaram a rotina de exercícios atletas de judô de nível olímpico e os resultados apontaram que a maioria dos atletas realizou treinamento de força em suas respectivas preparações físicas, dado que reforça que o treino de força tem sido prescrito por preparadores físicos e realizado por atletas de elite. Ball et al. (2011), em estudo conduzido com atletas australianos olímpicos de taekwondo, salienta que o treinamento de força é determinante para o desenvolvimento de potência (execução de chutes e socos nas modalidades de percussão e projeções ou quedas nas modalidades de domínio).

Pesquisadores têm questionado a transferência dos ganhos de força em exercícios genéricos para gestos específicos das modalidades esportivas. Entretanto, nas modalidades esportivas de combate existe a solicitação de diferentes capacidades físicas como força máxima, resistência de força e potência muscular e o trabalho complementar com pesos na sala de musculação pode auxiliar na preparação física dos atletas. Nessa perspectiva, pesquisas têm apontado que o desenvolvimento dessas capacidades pode distinguir atletas de elite e não elite. Embora a crença que atletas fortes sejam lentos, nenhuma evidência científica está associada a essa teoria empírica comumente difundida em vários meios. Essa teoria vem pelo público leigo que acreditava que os cavalos musculosos apresentavam grande força para puxar coisas, contudo eram considerados lentos e sem agilidade. Por outro lado, os cavalos puros-sangues eram considerados famosos por apresentar agilidade, velocidade e potência muscular. Esse pensamento teve grande influência no século XVIII, com difusão até os dias atuais.

Ademais, Birrer (1996) demonstrou um risco significativo de ocorrência de lesões em artes marciais, determinando como fatores identificáveis de risco: falha no uso de equipamento protetor, falta de experiência do atleta. Sugeriu ainda que a qualificação, a supervisão e a atitude dos treinadores e árbitros, assim como a presença de um ambiente de treinamento ou competições seguros e regulamentos rígidos em competições são fatores críticos na epidemiologia de lesões nas artes marciais. Vemos também como fatores determinantes para essas lesões a sobrecarga de treinamento que gera cansaço e assim uma aplicação errada das técnicas



específicas, a competição interna entre membros da mesma equipe de treinamento que gera disputa dentro do treino e falta de preparo de alguns instrutores e professores que não observam nem limitam a aplicação das técnicas nos treinos.

Segundo Suzinéa Tezotto Menegue Soares (2003), estudos demonstram pouco interesse dos atletas em um programa de preparação física específico, que vise à prevenção de lesões no esporte, mas que aqueles que participaram obtiveram bons resultados. A preparação específica tem o objetivo de fortalecer os grupos musculares dando maior apoio, suporte e flexibilidade e consequentemente maior proteção para as articulações que sofrem as aplicações das técnicas. Constatou-se a pouca importância dada pelos atletas e treinadores a trabalhos de prevenção no jiu-jítsu e em outros esportes. Assim com a realização de mais pesquisas na área, divulgação dos resultados e apresentação dos mesmos a treinadores e atletas o quadro poderia ser modificado, fazendo com que a prevenção passasse a fazer parte da rotina de treinamentos.

Stanley (1986) define o esporte como um aperfeiçoamento físico do indivíduo por meio de técnicas e exercícios musculares; o aquecimento antes dos treinos e competições é considerado muito importante para evitar estiramentos, torções ou lesões mais graves, visto que no judô têm-se muitas quedas, rolamentos, pegada, etc., às quais se não bem desenvolvidas podem também levar a uma lesão muscular ou óssea. O jiu-jitsu da mesma forma sobrecarrega o ombro pelas técnicas de projeção e torções que visam direta ou indiretamente a articulação do ombro. Um programa de preparação física preventivo, preparado diante de um estudo anatômico e biomecânico do complexo da cintura escapular e das lesões que a atingem pode auxiliar na prevenção e diminuição de lesões da mesma.

O treinamento de força pode ser benéfico para aumentar a capacidade de geração de força dos músculos, aumentar a massa corporal total (quando for possível), reduzir o risco de lesões esportivas e fortalecer a musculatura do núcleo, ou core, por exemplo, reto abdominal. Contudo, a transferência do treinamento de força não específico para o desempenho esportivo pode ser limitada aos atletas. Portanto, o treinamento deve ser o mais específico possível, especialmente no que diz respeito ao padrão de movimento e velocidade de contração muscular para melhora da coordenação intermuscular e sincronia dos músculos com o padrão de movimento exigido na modalidade (FRANCHINI, 2016, pg. 145).

Segundo Santarém (2012) o treinamento resistido pode melhorar não apenas atletas, mas também qualquer indivíduo, gerando melhora nas capacidades motoras tais como: força máxima, resistência muscular, força rápida, sendo observadas algumas particularidades: fisiologia dos movimentos, biomecânica, cinesiologia, tempo da luta e por fim o treinamento resistido, que reduz de forma significativa o risco de lesões, conforme afirma Andrade (2019 p.77). Tudo isso comprova o quanto o treinamento de força é imprescindível para qualquer tipo de atleta.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os artigos analisados, não foram encontradas diferenças diretas de resultados, como: números de vitórias e frequência de competições de atletas que praticam o treinamento de força, em comparação com aqueles que não o fazem. Entretanto, o treinamento de força mostrou-se de fundamental importância na preparação de atletas de lutas, quando somado ao gesto motor da modalidade da luta específica.

Apesar de todos os pontos positivos destacados, é necessário enfatizar que o treinamento de força ainda é pouco utilizado e quando utilizado não se tem a preocupação de atender os gestos motores da arte marcial. Este tema ainda é pouco explorado na área acadêmica, portanto para as próximas pesquisas seria fundamental um estudo com levantamentos de dados, abordando o quanto o treinamento de força, quando feito da forma correta, pode alavancar o desempenho dos atletas.

Essa pesquisa se mostrou relevante na área acadêmica, pois, apesar do tema contar com poucos artigos já produzidos, mostra a importância do treinamento de força nas lutas.

Referências

ANDREATO, L. V. Bases para prescrição do treinamento desportivo aplicado ao jiu-jitsu. Conexões, Campinas, SP, v. 8, n. 2, p. 174–186, 2010. DOI: 10.20396/conex.v8i2.8637749. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637749>.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W.J. Fundamentos do Treinamento de Força Muscular, 4ª edição. Porto Alegre: Artmed editora Ltda, 2017.

FRANCHINI, EMERSON. Preparação Física Para Lutadores– Treinamento Neuromuscular, 1ª edição, Editora Geral, 2016.

FRANCHINI, E.; DEL VECCHIO F. B. Estudos em modalidades esportivas de combate: estado da arte. Rev. bras. educ. fís. esporte 25 (spe), Dezembro 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1807-55092011000500008>

MARQUES, Daniel. O treinamento de lutas e artes marciais como fator interveniente no desenvolvimento da força. Monografia apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II do IBMR Laureate International Universities – Faculdade de Educação Física, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.ibmr.br/files/tcc/o-treinamento-de-lutas-e-artes-marciais-como-fator-interveniente-no-desenvolvimento-da-forca-daniel-black-marques.pdf>

NOGUEIRA, Henrique. Avaliações e características do treinamento de força adotados por preparadores físicos em atletas de brazilian jiu-jitsu. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Educação Física do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/223408>

OLIVEIRA, A. L.; GOMES, F. R. F.; SUZUKI, F. S. Conceito dos tipos de lutas a partir de uma visão de cultura corporal. Revista Eletrônica da FIA, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Frank-Shiguemitsu-Suzuki-2/publication/266036943_CONCEITO_DOS_TIPOS_DE_LUTAS_A_PARTIR_DE_UMA_VISAO_DE_CULTURA_CORPORAL/links/54c3fb690cf219bbe4ecd896/CONCEITO-DOS-TIPOS-DE-LU-



TAS-A-PARTIR-DE-UMA-VISAO-DE-CULTURA-CORPORAL.pdf

OLIVEIRA, D. B.; PERUSSOLO, I.; PIMENTA, T. F. F. Como o treinamento de força pode influenciar os atletas de artes marciais. Revista Digital, Junho de 2021. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/anaisvinci/article/view/5486#:~:text=At%C3%A9%20o%20momento%20como%20resultado,no%20segundo%20semestre%20de%202020>.

ORNELLAS, F. H.; BEHRING, F. S.; NAVARRO, F. Resistência de Força nas Modalidades de Combate dos Jogos Olímpicos. Revista Digital, Outubro de 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd149/resistencia-de-forca-nas-modalidades-de-combate.htm>

PAIVA, LEANDRO. Pronto pra Guerra: Preparação física para luta & superação, 1ª edição. Manaus, AM: Editora OMP, 2009

ROSA, G. J. Análise De Valências Físicas Em Lutadores De Muay Thai. Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à disciplina de TCC 2 do Curso de Bacharelado em Educação Física do Departamento Acadêmico de Educação Física - DAEFI da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5088/1/CT_COEFI_2015_1_13.pdf

SOUSA, W. C. Os modelos de periodização propostos por Matveev, Verkhoshanski e Antônio Carlos Gomes, EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Fevereiro de 2013. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd177/periodizacao-por-matveev-verkhoshanski-e-gomes.htm#:~:text=O%20modelo%20de%20periodiza%C3%A7%C3%A3o%20cl%C3%A1ssico,e%20tem%20como%20objetivo%20desenvolver>

STOPPANI, Jim. Enciclopédia da Musculação e Força, 1ª edição. Porto Alegre: artmed editora Ltda, 2008.

TUBINO, M. J. G. Metodologia Científica do Treinamento Desportivo. 3ª edição. São Paulo: Editora Ibrasa, 1984.



CAPÍTULO 8

ATIVIDADE FÍSICA E SEUS BENEFÍCIOS À SAÚDE

PHYSICAL ACTIVITY AND ITS HEALTH BENEFITS

Andressa Luzia Silva Souza¹

¹ Graduanda em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O objetivo deste estudo é olhar na literatura para encontrar a ligação entre qualidade de vida e atividade física. Foram identificados diversos estudos com foco em qualidade de vida e atividade física; também, a grande maioria dos sujeitos do estudo eram idosos, adolescentes e professores. De acordo com os inúmeros e variados estudos citados, a prática regular de exercícios tornou-se essencial em todas as fases da vida, com benefícios que vão do físico ao mental, melhorando significativamente a qualidade de vida das pessoas, independência, longevidade e aliviando sintomas de depressão e estresse.

Palavras chave: Qualidade de vida. Atividade física. Exercício Físico. Saúde. Lazer.

Abstract

The aim of this study is to look in the literature to find the link between quality of life and physical activity. Several studies focusing on quality of life and physical activity were identified; also, the vast majority of study subjects were elderly, adolescents and teachers. According to the numerous and varied studies cited, regular exercise has become essential at all stages of life, with benefits ranging from physical to mental, significantly improving people's quality of life, independence, longevity and relieving symptoms. of depression and stress.

Keywords: Quality of life. Physical activity. Physical exercise. Health. Leisure.

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa visa reunir informações sobre conceitos, que servem de referência para a formulação de ações que visam a promoção da saúde por meio da prática de exercícios físicos. O significado de saúde, atividade física, exercícios físicos e exercícios e discussões sobre o significado de saúde física, este recebendo atenções especial.

O exercício físico é uma forma de lazer e de restaurar a saúde dos efeitos nocivos que a rotina estressante do trabalho e do estudo traz. O exercício, após superado o período inicial, é uma atividade usualmente agradável e que traz inúmeros benefícios ao praticante, que vão desde a melhora do perfil lipídico, até a melhora da autoestima. A inatividade física e um estilo de vida sedentário estão relacionados à fatores de risco para o desenvolvimento ou agravamento de certas condições médicas, tais como, doença coronariana ou outras alterações cardiovasculares e metabólicas.

Pode-se ter convicção de que as atividades físicas estão diretamente correlacionadas com a qualidade de vida das pessoas assim como um dos benefícios do cotidiano dessas, pois essa previne doenças e ajuda a ter uma vida ativa, prolongando esta por ser um dos principais métodos de benefícios a saúde física e mental.

No que se refere a este tema, a atividade física regular é extremamente importante para uma vida mais longa e saudável. Ademais, sua regularidade, aliada a uma alimentação balanceada e nutritiva, proporcionará maior gasto energético e, conseqüentemente, maior perda de peso, acrescentando também que, atualmente, a atividade física se tornou a maior fonte de prevenção de doenças. Desta forma, o intuito desse tema é justamente uma forma de incentivo da prática de atividades das pessoas para que essas possam ter uma qualidade de vida melhor a partir das atividades físicas. Sendo assim, quais são os benefícios que a atividade física regular proporciona para a saúde? O objetivo primário desta pesquisa é apresentar a importância da atividade física como ferramenta de promoção à saúde. Já os objetivos secundários são: Destacar quais as conseqüências da inatividade física; apresentar o conceito sobre atividade física e as mais praticadas e descrever os benefícios da atividade física para a saúde.

O tipo de pesquisa a ser realizada foi uma Revisão Bibliográfica, onde foram pesquisados livros, dissertações e artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados: livros, artigos científicos, teses, sites de banco de dados como Google Acadêmico, SCielo etc. O período dos artigos pesquisados foram os trabalhos publicados nos últimos 10 anos e as palavras-chave utilizadas na busca foram: saúde, Exercícios Físicos, Atividade Física, Educação Física.



2. CONSEQUÊNCIAS DA INATIVIDADE FÍSICA

A inatividade física pode ser definida como a falta e/ou ausência e/ou diminuição de atividades físicas e/ou esportivas. Além de representar um componente importante para um estilo de vida saudável e para promoção da saúde, a atividade física atua na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (OMS, 2010).

O sedentarismo vem sendo considerado como uma das novas doenças do milênio e se faz presente cada vez com maior frequência na população mundial, sendo um dos principais fatores para o desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas, sendo considerado também o principal fator que explica o excesso de peso presente na atual sociedade. Estudos mostram uma relação muito próxima entre o consumo calórico, obesidade e a inatividade, sendo em crianças ou em adultos (SILVEIRA NETTO, 2000). A falta ou a baixa frequência na prática de atividades físicas causa inúmeros males à saúde do ser humano (BARROS, 2007). O número de pessoas que deixam de praticar atividade física aumenta a cada dia, podendo ser um fator de risco para inúmeras doenças. Sendo assim, é de grande importância o desenvolvimento de um estilo de vida ativo para a promoção da saúde.

Com o advento da Revolução Industrial e o desenvolvimento de tecnologias avançadas em um curto espaço de tempo, notou-se a transformação da sociedade, que antes estava habituada à trabalhos pesados em uma estrutura de sociedade basicamente rural, para uma sociedade urbana de trabalhadores industriais ansiosos e estressados com pouca ou nenhuma oportunidade para a prática de atividades físicas. Sendo assim, o avanço tecnológico permitiu uma vida confortável para a sociedade moderna (POLLOCK e WILMORE, 1993).

Desde os tempos da Revolução Industrial, com a tecnologia avançada em uma assustadora velocidade, observou-se transformação notável de uma sociedade acostumada aos trabalhos pesados, com uma estrutura basicamente rural e fisicamente ativa, numa população de cidadãos urbanos ansiosos e estressados, com nenhuma ou poucas oportunidades para o envolvimento em atividades físicas. Assim estes avanços na tecnologia moderna permitiram à atual sociedade uma vida de relativo conforto (POLLOCK e WILMORE, 1993).

Conclui-se que, o estilo de vida moderno, tem causado consequências para que as pessoas tenham um estilo de vida sedentário, contribuindo para o aparecimento de doenças ao longo da vida. Apesar das vantagens em relação às gerações passadas quanto ao conhecimento, as pessoas não têm se importado com a saúde como deveriam, sendo a falta de tempo para atividades físicas e a alimentação hipercalórica como os principais motivos para o surgimento de doenças crônicas.

A saúde, sendo um dos nossos atributos mais valiosos, deveria ser alvo de cuidado dos indivíduos, porém, grande parte da sociedade se preocupa em mantê-la ou melhorá-la apenas quando está ameaçada e os sintomas das doenças tornam-se evidentes (NAHAS, 2003).

Além disso, a falta de atividade física está associada à vários fatores que acarretam danos à saúde como, por exemplo, o tabagismo, o consumo excessivo de álcool, a má alimentação e o estresse emocional, fatores estes que representam complicações no estilo de vida contemporâneo (POLLOCK e WILMORE, 1993; GUEDES e GUEDES, 2003; WHO, 2010).

2.1 Doenças crônicas degenerativas

Doenças crônicas degenerativas são doenças não transmissíveis como a hipertensão, diabetes, obesidade, câncer, doenças cardiovasculares, dentre outras e nos últimos tempos vêm sendo associadas à um estilo de vida ruim, estilo de vida este onde estão presentes a má alimentação, o estresse e a inatividade física (NAHAS, 2003).

Nos últimos anos, começou-se a estudar os padrões de atividade física da população brasileira. A pesquisa por telefone da Vigitel avaliou a atividade física de quatro pessoas no campo: Nas atividades de tempo livre ou lazer, deslocamento para o trabalho, nas atividades de trabalho e nas atividades familiares, com pelo menos 30 minutos de exercício físico (BRASIL, 2011a)

Segundo Fontes e Vianna (2009), o baixo nível de atividade física é uma condição associada ao desenvolvimento de doenças como diabetes, infarto do miocárdio, doença arterial coronariana, câncer e obesidade e, também, é um fator que pode levar ao aumento da mortalidade, aumentando ainda o risco de hospitalização e problemas psicossociais, gerando altos custos a saúde pública geral.

Essas doenças conhecidas como crônicas são de longa duração e tem como característica a progressão lenta e, doenças como, acidente vascular cerebral, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias, diabetes e câncer são a principal causa de morte no mundo, sendo responsáveis por 60% de todas as mortes no mundo (WHO, 2010).

O excesso de gordura e do peso corporal acompanham uma maior suscetibilidade de uma variedade de doenças degenerativas, elevando de forma significativa os índices de morbidade e mortalidade, ou seja, o excesso de gordura e peso contribuem de forma negativa na qualidade e na expectativa de vida do indivíduo. (GUEDES e GUEDES, 2003).



2.2 Consequências psicometais

Os transtornos mentais são distúrbios que atingem pessoa independente da sua faixa etária, raça, classe social, dentre outros. Apesar dos índices de mortalidade não serem altos, os transtornos mentais causam um grande peso emocional e prejudicam na execução de atividades do dia a dia, acarretando a diminuição da qualidade de vida do indivíduo. (ARAÚJO et al., 2014).

A depressão é um dos transtornos mentais que mais atinge a população mundial. Segundo dados da OMS, estima-se que 350 milhões de pessoas sofrem deste transtorno, sendo mais presente em mulheres. A depressão é uma das principais causas da incapacidade no mundo, tendo como seus sintomas a tristeza, perda de interesse e prazer, sentimento de culpa, distúrbios do sono, fadiga, falta de concentração, dentre outros.

De acordo com Ribeiro (1998), a depressão é um distúrbio neuroquímico, originado da diminuição de serotonina e noradrenalina, importantes neurotransmissores responsáveis pela regulação do ritmo cardíaco, do sono, do apetite, do humor, dentre outras.

A inatividade física é um fator de grande impacto na saúde mental do indivíduo. A depressão sendo responsável pela diminuição da autoestima, da degradação da autoimagem, na redução da sociabilidade e do bem-estar, tem como consequências colaterais o estresse, a ansiedade, além da propensão de desenvolvimento de outras doenças, como as doenças crônicas (NASCIMENTO, 2013; PULCINELLI e BARROS, 2010).

Sabe-se que, pessoas acometidas por transtornos mentais se exercitam com menos frequência que os indivíduos que não possuem estes distúrbios. Este comportamento poderia estar relacionado à própria doença que causa lentidão psicomotora e, também, a diminuição de neurotransmissores que estimulam a prática da atividade física (VEIT, 2015).

3. A ATIVIDADE FÍSICA E SEUS PRINCIPAIS TIPOS

Segundo Caspersen (1985), a atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulte em um gasto energético maior do que os níveis de repouso.

Distinguiu-se dois tipos de exercícios: o aeróbico, que consiste em um movimento rítmico, repetido e contínuo de vários grupos musculares, e o resistido, que consiste no uso da força muscular para movimentar um peso ou uma força contra a gravidade (RAMALHO, 2008). Existe também um programa de treinamento competitivo que combina treinamento aeróbico e resistido (GUEDES JR., 2006).

Pode-se definir o exercício aeróbico como aquele que envolve uma grande quantidade de massa muscular em uma atividade física repetitiva e normalmente está associado a muitas repetições e pouco peso.

Quanto mais massa muscular for trabalhada durante o treinamento aeróbico, maiores serão os benefícios, como aumento da força muscular e resistência à fadiga, independência nas atividades diárias, redução da depressão e isolamento social (WOELLNER, 2012).

De acordo com Benetti (2010), O exercício aeróbico é reconhecido como uma importante ferramenta na reabilitação cardíaca, pois, além de ser de baixo custo, reduz os fatores de risco para doença arterial coronariana e, conseqüentemente, melhora a qualidade de vida do indivíduo.

Outros benefícios associados ao exercício aeróbico incluem níveis plasmáticos mais baixos de triglicérides e níveis mais elevados de colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL-C) (SILVA, 2010), melhora da homeostase da glicose por promover o transporte de glicose e ação da insulina no organismo (OLEVATE, 2011).

A prescrição de exercícios aeróbicos eficazes e seguros é baseada em três princípios, que são: frequência, duração e intensidade do treino (WOELLNER., 2012).

Para evitar o aparecimento prematuro de fadiga durante qualquer tipo de trabalho muscular, é fundamental que os pulmões, coração, artérias e capilares funcionem de forma eficiente, transportando oxigênio e nutrientes em quantidade suficiente para os músculos envolvidos na atividade. Essa eficiência se reflete na aptidão cardiorrespiratória ou resistência aeróbica, que é um fator importante tanto nos eventos esportivos quanto nas atividades cotidianas de todos, seja no trabalho ou no lazer. A aptidão cardiorrespiratória de um indivíduo, que é resultado da atividade física regular, é determinada pelas qualidades específicas do sistema de transporte de oxigênio – coração, pulmões, sangue e vasos sanguíneos – bem como pela capacidade dos músculos de oxigênio transportado para produzir energia. É crucial lembrar que todos nós temos um componente genético que influencia nossa aptidão física, permitindo que alguns de nós realizem certas tarefas motoras com mais facilidade do que outros. Isso não quer dizer que alguém que não tenha essa tendência genética não consiga desenvolver um nível satisfatório de aptidão física para a vida, completo com todos os benefícios para a saúde.

Para melhorar e manter a aptidão física e a saúde, a pessoa deve desenvolver o músculo cardíaco e outros componentes do sistema cardiorrespiratório. Os exercícios aeróbicos incluem atividades de intensidade moderada a alta, de longa duração (10 minutos ou mais), de caráter dinâmico e térmico, como caminhada, corrida, ciclismo, remo, natação, danças gerais e ginásticas intensas.



Dentre os exercícios aeróbicos temos alguns tipos (BRUCE, 2022):

- Corridas e caminhadas: Podem ser feitos na rua ou na praia, e são bastante eficazes para emagrecer e melhorar a condição física. É fundamental realizar o exercício de tal forma que os batimentos cardíacos sejam acelerados, mas não a ponto de a pessoa não conseguir falar ou andar corretamente. Apesar de ser uma forma segura de exercício, é fundamental estar acompanhado por um profissional, pois a prática inadequada de corrida, em particular, pode resultar em lesões no quadril ou joelho.
- Pedaladas: O aumento do gasto calórico pode auxiliar na perda de peso e tonificação da musculatura inferior, principalmente das pernas e bumbum. Os exercícios de bicicleta são seguros e podem ser adaptados às condições físicas do indivíduo. Como exercício de baixo impacto, podem ser realizados por gestantes, pessoas sedentárias e pessoas com problemas articulares.
- Elíptico: Também conhecido como Transport, é um dispositivo que permite mover os braços e as pernas ao mesmo tempo em que usa todos os músculos e aumenta o gasto de energia.
- Dança: Um exercício aeróbico cuja perda calórica varia de acordo com a intensidade e o modo da dança.

O exercício resistido, que é definido como a contração dos músculos contra a resistência externa e é comumente referido como musculação (FLORÊNCIO, 2009), é tipicamente prescrito para promover o aumento da força total, potência, hipertrofia e resistência muscular (TIBANA e BALSAMO, 2011). Quando voltada ao desenvolvimento das funções musculares, essa atividade pode ser realizada com pesos livres, pesos elásticos, máquinas especializadas ou até mesmo com o próprio peso do corpo.

A técnica vem sendo utilizada para promover a saúde, reabilitar traumatismos e lesões musculares ou articulares, e desenvolver aptidão física (CONTE, 2009).

O exercício resistido tem sido praticado por uma ampla gama de pessoas com e sem doenças crônicas, uma vez que tem sido associado a mudanças positivas nos fatores de risco cardiovasculares, metabólicos e cardiovasculares, bem como no bem-estar psicológico. Além disso, esses exercícios estimulam a hipertrofia e a coordenação, resultando em uma melhora funcional nas atividades diárias (JORGE, 2009).

Dentre os exercícios resistido temos alguns tipos (NUNES, 2021):

1. Circuito: Caracterizado pela execução dos exercícios em um programa de treinamento na ordem em que foram planejados, com um atraso mínimo entre os equipamentos.

2. Bi-Set: Supino e peck deck, ou leg-press e cadeira extensora, são dois exercícios para o mesmo grupo muscular que são realizados sem intervalo.
3. Tri-Set: Supino, supino inclinado e peck deck, por exemplo, ou leg-press, afundo e cadeira extensora, são três exercícios realizados ao mesmo tempo para o mesmo grupo muscular.

Segundo Silva (2010), esse tipo de exercício pode ser benéfico na redução dos níveis de LDL-C em adultos, pacientes diabéticos (tipos I e II) e mulheres na pré-menopausa.

Segundo Guido (2010), esta modalidade é utilizada para aumentar a massa e força muscular, retardando a progressão da sarcopenia e melhorando a capacidade funcional. Todas essas vantagens podem ser obtidas com um programa de exercícios de resistência bem projetado e implementado de forma consistente.

4. OS BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Para ter uma boa qualidade de vida, você deve possuir certas características, como paz interior, tranquilidade, felicidade, saúde, prazer de viver, equilíbrio, sentir-se realizado, satisfeito e bem informado sobre si mesmo e sobre os outros. Para atingir esses objetivos, é necessário desenvolver interações sociais saudáveis com o ambiente, ter tempo para relaxar, manter hábitos saudáveis, ter alimentação suficiente, ter transporte e trabalhar com um salário adequado ao seu sustento e ao de sua família (SILVÉRIO et al., 2010).

O esporte é um dos fatores que podem ajudá-lo a alcançar um nível satisfatório de qualidade de vida. Segundo Marques (2007, p. 142), o esporte acaba sempre em contato com formas de percepção da qualidade de vida, pois exerce inúmeras influências sobre o bem-estar e a sensibilidade de boa vida.

Uma boa condição física está ligada a melhores indicadores de qualidade de vida. A atividade física serve como medida preventiva contra doenças que podem surgir durante a vida humana, bem como um meio de reabilitar muitos aspectos da saúde (SILVA, 2006). É possível obter benefícios com a prática regular de atividade física, que pode ser de natureza física, psicológica ou espiritual, reforçando a necessidade de valorizar uma vida ativa para viver em maior equilíbrio (MILANEZI; GREGO, 2004).

Os fatores físicos que se destacam são: aumento da força, massa muscular e densidade óssea, diminuição das dores articulares, prevenção e tratamento da osteoporose, melhora na capacidade aeróbica, diminuição da gordura corporal (MAT-SUDO et al., 2000).



Em relação à atividade física e sua relação com a prática entre homens e mulheres, para Leitão et al. (2000), os benefícios da atividade física têm sido comprovados em ambos os sexos. Na mulher esta abordagem adquire algumas características próprias que incluem desde as diferenças do perfil hormonal, passando pela incidência de determinadas patologias, até as respostas e adaptações ao exercício.

Todo ser humano necessita de tempo para satisfazer suas necessidades de entretenimento, descanso e desenvolvimento (DUMAZEDIER, 2008). Isso porque, mais do que uma necessidade, o lazer é um direito e, por seu contexto social, manifesta-se de diversas formas.

Um estudo com idosos constatou que aqueles com idade superior a 50 anos ativos e praticantes de atividade física regular tinham maior probabilidade de conseguir realizar tarefas rotineiras do dia a dia, como varrer ou subir escadas de ônibus. Idosos ativos, mas não praticantes atividades físicas, não apresentaram desenvolvimento em sua capacidade funcional. O exercício físico permanente na terceira idade melhora a qualidade de vida, melhorando a percepção de domínio físico, força e flexibilidade, prevenindo lesões e aumentando a autonomia (SILVA et al., 2012).

A falta de capacidade para praticar atividade física é a principal causa do declínio da qualidade de vida entre os idosos. Com o aumento da idade, há diminuição da eficiência cardiovascular, força, maleabilidade e massa muscular, sendo esses efeitos exacerbados pela falta de exercício. No entanto, antes de começar a fazer exercícios, o idoso deve passar por um exame médico completo. Permitir que o médico recomende a melhor atividade, que pode incluir caminhada, ciclismo, natação, hidroginástica, musculação, entre outras.

Uma outra pesquisa foi realizada com adolescentes dos alemães, e os resultados indicaram que uma maior frequência de atividade física estava associada a uma maior qualidade de vida relacionada à saúde. No entanto, as diferenças foram maiores em termos de bem-estar social e físico em homens que em mulheres (FINNE et al., 2013).

A avaliação da qualidade de vida dos adolescentes tornou-se útil para identificar grupos de maior risco de comprometimento do bem-estar geral, pois é nessa fase que os indivíduos podem começar a se envolver em comportamentos que colocam em risco sua saúde. Um estudo realizado nesta etária avaliando a qualidade de vida e fatores associados em uma amostra de 754 adolescentes de 15 a 19 anos revelou um nível satisfatório de qualidade de vida, com os maiores índices indicando uma prática frequente de atividade física combinada com a falta de trabalho e uso de tabaco e bebidas alcoólicas (SILVEIRA et al., 2013, p. 2007).

Silva et al. (2010, p. 115) realizaram um experimento na Universidade Católica de Pelotas (UCPel) com um total de 863 participantes, entre alunos, professores e funcionários, com o objetivo de analisar os efeitos da atividade física na qualida-

de de vida das pessoas. Acredita-se que a atividade física pode ajudar a recuperar a saúde dos efeitos negativos que uma rotina diária estressante traz. Como resultado deste estudo, evidenciou-se que, em média, as pessoas ativas apresentam maior qualidade de vida, implicando que a atividade física beneficia não apenas a saúde física, mas também a saúde psicológica e cognitiva. Este estudo também demonstrou que esses resultados servem como motivadores para profissionais de várias áreas para incentivar e apoiar a criação de rotinas de atividade física para seus pacientes.

Segundo Barros Neto (2007), a vida sedentária estimula a não utilização dos sistemas funcionais, aparelho locomotor e demais órgãos e sistemas utilizados no período das inúmeras formas de exercícios físicos, entrando em um processo de regressão funcional, onde se caracteriza, no que se refere aos músculos esqueléticos, atrofia das fibras musculares, perda da flexibilidade e comprometimento funcional de diversos órgãos.

De acordo com Dias et al., (2008), o estilo de vida é um dos determinantes de saúde que possui maior influência na morbidade e mortalidade das populações, sendo que estudo observacional dos Estados Unidos da América, mostrou que um estilo de vida sedentário, caracterizado por pouca ou nenhuma atividade física de lazer, trabalho doméstico ou atividade física ocupacional, está associado com o aumento no risco de muitas doenças crônicas não transmissíveis, incluindo hipertensão, diabetes, obesidade, osteoporose e doenças cardiovasculares. Sabe-se que o aumento dos níveis de atividade física pode diminuir estes riscos.

Segundo Esteves; Slongo; Esteves (2012 p. 10), é muito importante realizar as atividades, pois estas agem diretamente na esfera biológica do envelhecimento, trazendo consigo ótimos benefícios para os sistemas que estão sendo comprometidos na terceira idade, como o controle da pressão arterial, na melhoria da capacidade cardiovascular, respiratória, amplitude da mobilidade, são alguns exemplos de melhora com as atividades e exercícios físico. Outro benefício que podemos dizer também é a manutenção da capacidade funcional, promovendo manutenção dos sistemas fisiológicos por um tempo maior e evitando seu rápido declínio. Quanto mais ativos eles forem, menos limitações físicas terão, e ainda promove a proteção da capacidade funcional nos idosos (ESTEVES; SLONGO; ESTEVES, 2012 p. 10).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os inúmeros e variados estudos citados, a prática regular de exercícios tornou-se essencial em todas as fases da vida, com benefícios que vão do físico ao mental, melhorando significativamente a qualidade de vida das pessoas, independência, longevidade e aliviando sintomas de depressão e estresse.

A atividade física é vital para o desenvolvimento intelectual de crianças e ado-



lescentes, favorecendo o melhor desempenho acadêmico e as relações sociais, além de aliviar o estresse e proporcionar benefícios como saúde, disciplina e lazer. Esses são benefícios que podem ser obtidos por pessoas de todas as idades e origens, praticando atividade física regular.

Com isso, estudos com o objetivo de comparar diferentes níveis de atividade física em idosos e sua qualidade de vida estão ganhando força nos estudos para entender melhor o perfil atual daqueles que estão vivendo mais.

As pessoas que se preocupam em fortalecer atitudes pró-saúde e lutar por condições sociais e econômicas que beneficiem a qualidade de vida e a saúde de todos estarão, sem dúvida, dando uma contribuição significativa para que todos tenham uma vida longa e feliz.

Referências

ARAÚJO, Tânia Maria; JÚNIOR, Juarez de Jesus Carmo; ALMEIDA, Maura Maria Guimarães; PINHO, Paloma de Sousa. Prática de atividades de lazer e morbidade psíquica em residentes de áreas urbanas. **Revista baiana de saúde pública**, v. 31, n. 2, p. 296-312, 2014.

BENETTI, Magnus; ARAUJO, Cintia Laura. Pereira de; SANTOS, Rafaella Zuianello. Aptidão Cardiorrespiratória e Qualidade de Vida Pós-Infarto em Diferentes Intensidades de Exercício. Santa Catarina. **Arq Bras Cardiol**. 95(3): 399- 404, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Avaliação de Efetividade de Programas de Atividade Física no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011a.

BRUCE, Carlos. **Exercícios aeróbicos e anaeróbicos: o que são, benefícios e diferenças**. São Paulo: Tua Saúde, 2022 – Disponível em <https://www.tuasaude.com/exercicio-aerobico-e-anaerobico/> - Acesso em 13 de maio de 2022.

CASPERSEN, Carl. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinction for health-related research. **Public health Reports**. Rockville, v. 100. n.2, p.172-9, 1985.

CONTE, Marcelo. Variação da pressão intraocular após teste submáximo de força no treinamento resistido. São Paulo. **Arquivo Bras Oftalmol**. 72(3): 351-354, 2009.

DIAS, P.M.. COSTA, T.H.M.. SCHMITZ, B.A.S.. Influência da atividade física na saúde. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, n.16, v.1, p. 107-114, 2008.

DUMAZEDIER, Joffre. **Lazer e cultura popular**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

ESTEVES, P. S., SLONGO, L. A., & ESTEVES, C. S. (2012). O crescimento da terceira idade: necessidade de adaptações no mercado. **Revista Negócios e Talentos**, 9(9), 33-47.

FINNE, Emily.; BUCKSCH, Jens.; LAMPERT, Thomas.; KOLIP, Petra. Physical activity and screenbased media use: cross-sectional associations with health-related quality of life and the role of body satisfaction in a representative sample of German adolescents. **Health Psychology and Behavioral Medicine**, v. 1, n. 1, p. 15-30, June 2013.

FLORÊNCIO, Gilzandra Lira Dantas. Exercício físico em circuito regula a pressão arterial e pode melhorar a síndrome do pânico. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**. 8(3): 160-164 julho-set 2009.

FONTES, Ana Cláudia Dias; VIANNA, Rodrigo Pinheiro Toledo. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste-Brasil. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 12, p. 20-29, 2009.

GUEDES, Dartagnan Pinto.; GONÇALVES, Leandro Verde. Impacto da Prática Habitual de Atividade Física no Perfil Lipídico de Adultos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, Londrina, v. 51, n. 1, p. 72-78, 2007.

GUEDES, Dartagnan Pinto.; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Atividade Física, Aptidão Cardiorrespiratória, Composição da Dieta e Fatores de Risco Predisponentes às Doenças Cardiovasculares. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, Londrina, v. 77, n. 3, p. 243-250, 2001.

JORGE, Renata Trajano. Treinamento resistido progressivo nas doenças musculoesqueléticas crônicas. São Paulo. **Revista Bras Reumatol.** 49(6): 726-34, 2009.

LEITÃO, M. B. et al . Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde na Mulher. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, n.6, v.6, nov-dez, 2000.

MARQUES, Renato Francisco Rodrigues. **Esporte e qualidade de vida: reflexão sociológica**. 2007. 160 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; NETO, Turíbio Leite Barros. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 60-76, 2000.

MILANEZI, Jorgeta Zagheib.; GREGO, Lia Geraldo. A contribuição da educação física escolar. In: GONÇALVES, A.; VILARTA, R. **Qualidade de vida e atividade física**. Barueri: Manole, 2004.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo**. 3ª Edição Revisada e Atualizada. Londrina: Midiograf, 2003

NASCIMENTO, Carla Manuela Crispim, AYAN Carlos, CANCELA José Maria. Exercícios físicos generalizados, capacidade funcional e sintomas depressivos em idosos brasileiros. Florianópolis: **Rev Bras Cineantropometria e Desempenho Humano**, 2013

NETO, Turíbio Leite de Barros. **Exercício, Saúde e Desempenho Físico**. São Paulo. Atheneu. 2007.

NETTO, Eduardo Silveira. **Atividade Física para Diabéticos**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

NUNES, Newton. **Conheça 17 tipos de treinamento resistido**. São Paulo: Webrun, 2021. Disponível em: <https://www.webrun.com.br/metodos-de-treinamento-resistido/> - Acesso em 13 de maio de 2022.

OLEVATE, Izulperio Cardoso. Síndrome metabólica: aspectos clínicos e tratamento. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**. 10 (1) janeiro/março 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. Genebra, 2010.

POLLOCK, Michael.; WILMORE, Jack. **Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação**. 2ª Edição. São Paulo: MEDSI, 1993

PULCINELLI, Adauto João; BARROS, Jônatas França. O efeito antidepressivo do exercício físico em indivíduos com transtornos mentais. Brasília: **Rev Bras Ciênc Mov**, 2010.

RAMALHO, Ana Cláudia; SOARES, Sabrina. O Papel do Exercício no Tratamento do Diabetes Mellito Tipo 1. **Arquivo Brasileiro Endocrinol Metab**. Bahia, 52(2): 260-267, 2008.

RIBEIRO, Suzete Neves Pessi. Atividade física e sua intervenção junto a depressão. Universidade Complutense de Madrid, Espanha. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Brasil, 1998.

SILVA, Jeferson Luis. Efeitos do Treinamento Resistido na Lipoproteína de Baixa Densidade. São Paulo. **Rev Bras Med Esporte**. 16(1): 71-77, Jan/Fev 2010.

SILVA, Maitê Fátima.; GOULART, Natália Batista Albuquerque.; LANFERDINI, Fábio Juner.; MARCON, Marcelo. DIAS, Caroline Pieta. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 635-642, 2012.

SILVEIRA, Marise Fagundes.; ALMEIDA, Júlio César.; FREIRE, Rafael Silveira.; FERREIRA, Raquel Conceição.; MARTINS, Andrea Maria Eleutério de Barros Lima. MARCOPITO Luiz Francisco. Qualidade de vida entre ad-



olescentes: estudo seccional empregando o SF-12. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 7, p. 2007-2015, jul. 2013.

SILVA, Rodrigo Sinnott.; SILVA, Ivelissa.; SILVA, Ricardo Azevedo.; SOUZA, Luciano.; TOMASI, Elaine. Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 115-120, jan. 2010.

SILVA, Rudney. **Características do estilo de vida e da qualidade de vida de professores do ensino superior público em educação física**. 2006. 264 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

SILVÉRIO, Maria Regina.; PATRICIO, Zuleica Maria; BRODBECK, Ingrid May; GROSSEMANN, Suely. O ensino na área da saúde e sua repercussão na qualidade de vida docente. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 01, p. 65-73, 2010.

VEIT, Alessandra; ROSA, Leonardo De Ross. Educação física e intervenção na saúde mental. **Caderno pedagógico**, v.12, n. 1, p. 301-311, 2015.

TIBANA, Ramires Alsamir .Manipulação da ordem dos exercícios na prescrição do treinamento resistido. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**. 10 (1): 41-45, janeiro/março 2011.

VERAS, Renato Peixoto. et al. Promovendo a Saúde e Prevenindo a Dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentes. Rio de Janeiro: **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 10, n. 3, p. 355-370, 2007.

WOELLNER, Simone Suzuki. Treinamento aeróbio em cicloergômetro adaptado para pacientes lesados medulares. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**. 11(1): 30-35 janmar 2012.



CAPÍTULO 9

OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

THE BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREVENTING CHILDHOOD
OBESITY

Walbert Brasil Arouche Marques¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O presente estudo tem como objetivo conhecer os Benefícios da atividade física na prevenção da obesidade infantil. A escolha desse tema surgiu da necessidade de conhecer e compreender acerca da atividade física e seus benefícios; os riscos da obesidade infantil e como prevenir essa doença crônica por meio da atividade física, além de estudar sobre a melhoria da qualidade de vida através da atividade física na infância. Diante disso, para se chegar nos resultados propostos, a metodologia utilizada foi uma Revisão de Literatura, com uma abordagem qualitativa de natureza básica estratégica, com levantamento compreendendo principalmente o período de 2009 a 2019 sobre o tema. Foram encontrados vários trabalhos sobre o assunto no Brasil. A partir das informações obtidas, concluiu-se que o melhor caminho para evitar a obesidade infantil corresponde à prevenção, que deve iniciar com os cuidados pela amamentação materna, reeducação alimentar que permita um crescimento apropriado, assim como a manutenção de peso, exercícios físicos controlados, e diminuição do tempo de inatividade física, além de que a atividade física para a criança deve levar em consideração tanto o seu atual condicionamento físico quanto o tipo de obesidade, observando-se que a atividade deve evoluir conforme o ritmo da criança.

Palavras-chave: Atividade Física, Prevenção, Obesidade Infantil.

Abstract

This study aims to understand the benefits of physical activity in preventing childhood obesity. The choice of this theme arose from the need to know and understand about physical activity and its benefits; the risks of childhood obesity and how to prevent this chronic disease through physical activity, in addition to studying the improvement of quality of life through physical activity in childhood. Therefore, to arrive at the proposed results, the methodology used was a Literature Review, with a qualitative approach of a basic strategic nature, with a survey mainly covering the period from 2009 to 2019 on the subject. Several works on the subject were found in Brazil. From the information obtained, it was concluded that the best way to avoid childhood obesity corresponds to prevention, which should start with care through breastfeeding, nutritional re-education that allows for proper growth, as well as weight maintenance, controlled physical exercise, and decreased physical inactivity time, in addition to the fact that physical activity for the child must take into account both their current physical conditioning and the type of obesity, noting that the activity must evolve according to the child's pace.

Keywords: Physical Activity, Prevention, Child obesity.

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é um tema bastante em voga, ainda mais quando se leva em consideração o atual contexto de pandemia mundial ocasionada pelo Novo Coronavírus, na qual uma das complicações para o agravamento dessa doença está conexas a fatores como a obesidade. Não obstante a isso, verifica-se que assim como a obesidade adulta se caracteriza como uma política de saúde, a obesidade infantil está no cerne das discussões, principalmente por se verificar que esse tipo de comorbidade vem se agravando durante algumas décadas.

Destarte, analisa-se que é especialmente relevante fazer uma análise acerca da importância da atividade física com foco na prevenção da obesidade infantil, haja vista que esta temática necessita ser mais explorada, trazendo ganhos significativos na vida dos indivíduos ainda em fase inicial de vida, o que facilitará a tomada de decisão tanto dos profissionais que lidam diretamente com crianças, como dos seus próprios familiares, tornando-se, portanto, como uma política pública de prevenção.

Sendo assim, a escolha do tema se justifica pelo fato de contribuir com a formulação de conhecimento teórico com relação à obesidade infantil, tornando-se de extrema importância no contexto da sociedade brasileira e, em especial, à sociedade maranhense, haja vista que ainda é um assunto pouco explorado no contexto local. Desta maneira, espera-se colaborar com o tema apontando para o uso de novos materiais de estudos para a comunidade acadêmica tanto na academia quanto fora dela.

Considerando-se a relevância do tema abordado por este trabalho, o presente estudo teve o seguinte problema de pesquisa: Qual a importância da atividade física na prevenção da obesidade infantil? Tal questionamento há de requerer tanto uma revisão bibliográfica quanto a utilização de mecanismos de observação ou coleta de informações capazes de permitirem que a temática investigada atinja o objetivo geral proposto.

Nesse contexto, o presente estudo apresentou como objetivo investigar acerca dos benefícios da atividade física na prevenção da obesidade infantil, contando igualmente para tanto com os objetivos específicos que abrangem compreender a atividade física e seus benefícios; pesquisar sobre os riscos da obesidade infantil e como prevenir através da atividade física; estudar a melhoria da qualidade de vida, através da atividade física na infância.

O tipo de pesquisa realizado neste trabalho foi uma Revisão de Literatura, com uma abordagem qualitativa, de natureza básica exploratória, com levantamento compreendendo principalmente o período de 2009 a 2019 sobre o tema, como livros, periódicos, artigos, teses, dissertações, salientando-se que a maior parte



do material coletado para esta pesquisa foi retirado dos bancos de dados virtuais (*Scielo e Google acadêmico*), utilizando-se como principais termos de pesquisa a Atividade Física; Obesidade Infantil, sendo relevante destacar que a concretização da fundamentação teórica se deu com a contribuição dos estudos de autores como: Almeida (2012); Nahas (2017); Sharkey (2009); Zamaí (2009) Silva (2014); Mello, Luft e Meyer (2004), dentre outros.

A organização dos capítulos se orientou por temáticas que trataram, na Primeira Parte, sobre as Concepções acerca da Atividade Física, exercício físico e importantes concepções em torno dos benefícios de sua prática. Em seguida, na Segunda Parte, busca-se sistematizar neste estudo importantes ponderações que dão ênfase do conceito de infância, criança e suas fases de desenvolvimento, quando se observa que a palavra infância surge nas classes dominantes correspondente ao século XVII. Na Terceira Parte foram reunidos os capítulos que tratam do tema central da presente investigação, tais como os Fatores de riscos da Obesidade Infantil e alguns indicadores, assim como dos Benefícios da Atividade Física na prevenção da Obesidade Infantil. Por fim, tem-se as considerações finais, ocasião em que indico minhas oportunas avaliações acerca da temática investigada.

2. CONCEPÇÕES SOBRE ATIVIDADE FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA E A TRAJETÓRIA EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL

De acordo com os estudos de Markus Vinicius Nahas (2017, p. 51), a atividade física é determinada como “qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética – portanto voluntário, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso”. Nesse contexto, entende-se por atividade física como a prática ocasionada pelo movimento corporal produzido pela musculatura, resultando desta forma o emprego de energia acima dos níveis de repouso.

Não obstante, Carlos Aparecido Zamaí (2009) ressalta que a atividade física além de fazer parte da natureza humana, englobando tanto às dimensões biológicas quanto culturais, sua prática se configura como altamente benéfica, haja vista que todas as pessoas, incluindo-se crianças, jovens e adultos, ao manterem a prática regular de exercícios físicos em seu cotidiano, terão ganhos significativos no controle do peso, articulações e músculos saudáveis, que igualmente oportunizarão melhor qualidade de vida na velhice.

Desta forma, salienta-se que a expressão atividade física é utilizada à medida que o termo exercício apresenta um significado negativo para determinadas pessoas, ao passo que se verifica que Exercício indica uma exigência, e, atividade física, por sua vez, sugere alguma coisa que o indivíduo escolhe fazer, possibilitando-o escolher entre um grande número de atividades prazerosas, incluindo-se, todavia, caminhada, jardinagem, esportes e atividades recreativas (SHARKEY, 2009).

Frente a esse cenário, cabe analisar do mesmo modo algumas ponderações acerca do exercício, trazendo para o debate as proposições de Caspersen, Kriska e Dearwater (1994, apud Oliveira e Casarotto 2018, p. 4), do qual definem o exercício como “[...] uma subcategoria da atividade física que é planejada, estruturada e repetitiva; resultando na melhora ou manutenção de uma ou mais variáveis da aptidão física”.

Na visão de Nahas (2017, p. 52), os exercícios físicos na maioria das vezes incluem atividades de níveis moderados ou intensos, podendo ser de natureza dinâmica e de natureza estática, do qual os exercícios estáticos, que igualmente são conhecidos como isométricos, percebe-se que “[...] a contração muscular realizada não produz movimento das partes corporais, como quando seguramos uma caixa pesada ou um bebê em nossos braços”.

Nessa perspectiva, avalia-se que o exercício físico se caracteriza como uma das formas de atividade física planejada, estruturada, repetitiva, que objetiva o desenvolvimento da condição física (NAHAS, 2017). Nas concepções de Guedes e Guedes (1995), mesmo que apresentem elementos parecidos, assim como a realização de movimentos corporais executados pelos músculos esqueléticos induzindo a um gasto energético, o termo exercício físico não deve ser utilizado como sinônimo de atividade física, já que o primeiro se configura como uma subcategoria do segundo, mas que as duas possuem relação positiva diante dos índices de aptidão física.

Sobre as concepções a respeito da aptidão física, o referido termo pode ser caracterizado como a capacidade de efetuar atividades físicas, das quais estas podem se distinguir levando em conta duas abordagens, como a aptidão física pertinente à performance motora, que engloba elementos indispensáveis para um máximo desempenho tanto no trabalho como nos esportes, e a aptidão física associada à saúde, que além de incorporar atributos que permitem mais energia para o trabalho e o lazer quando empreendidas em níveis adequados, proporcionam um risco menor de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas correlacionadas a baixos níveis de atividade física usualmente praticadas.

Compreende-se, portanto, que a capacidade aeróbica se caracteriza como a capacidade máxima de absorção, utilização e condução do oxigênio no decorrer de um exercício físico, ao passo que se verifica igualmente que quanto mais extenso for o exercício ou atividade física, maior constituirá a demanda de oxigênio com vistas a adaptar o organismo humano para uma maior resistência aeróbica. Assim, conforme a pessoa desenvolve sua capacidade aeróbia, há também o aprimoramento da sua disposição tanto para queimar gordura quanto para regular o peso corporal, o que de certa forma ocasiona a redução do risco de cardiopatia, diabetes, bem como de alguns cânceres (SHARKEY, 2009).

Logo, pontua-se que posterior as análises abrangendo a temática atividade física, torna-se relevante se debruçar acerca dos conceitos atinentes à qualidade de



vida e, além disso, compreender sobre a trajetória histórica da educação física no Brasil, uma vez os próximos subcapítulos contribuirão para um produtivo entendimento acerca desses dois assuntos, haja vista que ambos são de grande relevância para a construção da pesquisa que aqui se recomenda elucidar.

2.1 Atividade física como um caminho para a efetivação da qualidade de vida das pessoas

Para tratar da temática qualidade de vida, torna-se importante fazer um movimento inicial sobre alguns conceitos e entendimentos que são utilizados como referência para este assunto. Frente a este cenário, conforme os estudos de Marcos Antonio Bettine de Almeida (2012), a preocupação correlacionada a respeito da qualidade de vida utiliza distintas áreas do conhecimento humano para conceber um entendimento mais preciso e numa contínua reciprocidade, destacando-se o campo biológico, social, político, econômico, médico, dentre outros. Sendo assim, o autor ressalta ainda que “[...] por ser uma área de pesquisa recente, encontra-se em processo de afirmação de fronteiras e conceitos; por isso, definições sobre o termo são comuns, mas nem sempre concordantes (ALMEIDA, 2012, p. 15).

Desta forma, por se tratar de um tema que abrange diferentes campos do conhecimento, o termo qualidade de vida se direciona para definições que podem ser mais abrangentes, visto que se propõe envolver os numerosos elementos que desempenham influência e, por conta disso, não se delimita a um campo particular.

Como se verifica nos estudos de Minayo, o termo qualidade de vida é bastante abrangente, uma vez que se direciona para várias informações que são estabelecidas numa sociedade específica, envolvendo principalmente, um determinado modelo que engloba comodidade e bem-estar. Não obstante, torna-se indispensável trazer as considerações que a Organização Mundial da Saúde (OMS) apresenta para o tema. Nessa perspectiva, conforme a OMS (1998, *apud* Pereira, Teixeira e Santos, 2012, s/p), qualidade de vida está relacionada com a esperteza das pessoas de que “[...] suas necessidades estão sendo negadas oportunidades de alcançar a felicidade e auto realização, com independência de seu estado de saúde física ou das condições sociais e econômicas”.

Sendo assim, é sabido que a prática regular de exercícios traz inúmeros benefícios para o ser humano, como bem pontuam Martínez e Alvarez-Mon (1999, s/p), salientando que:

A prática regular de exercícios (de caráter não competitivo ou competitivo) traz diversos benefícios entre os quais se pode destacar: benefícios ao nível do sistema cardiovascular, da função respiratória e do tônus muscular; diminuição do estresse, melhora do estado de ânimo e favorecimento da estabilidade emocional; promoção de um melhor controle metabólico, otimização da massa corporal, etc.[..].

Diante de tais constatações, compreende-se que a prática de exercício proporciona inúmeros benéficos, contribuindo para a perda da gordura corporal, redução do excesso de peso e da prevenção da obesidade e diabetes. Além disso, é imprescindível salientar que a atividade física está associada a manutenção da qualidade de vida.

Contudo, diante das análises contextualizadas acima, torna-se relevante pontuar que a atividade física no Brasil surgiu há bastante tempo e sob a ótica da sua importância para a formação integral do homem, tendo como exímio exemplo o escritor Rui Barbosa, que de posse de pareceres, colaborou para reformas do ensino e para maior visibilidade abrangendo esse campo (BERTINI JUNIOR; TASSONI (2013).

Assim, destaca-se que é de suma importância fazer uma análise do processo histórico que abrange a educação física no Brasil, haja vista que se entende que o principal objeto de investigação neste estudo recai sobre os benefícios da atividade física na prevenção da obesidade infantil, contando para tal abordagem, as ideias de estudos especialmente referendados e que oferecerão um excelente embasamento para a temática estudada.

2.2 Trajetória da educação física no Brasil

Para se consolidar os debates que giram em torno da trajetória da educação física no Brasil, pressupõe-se ressaltar, em um primeiro momento, algumas proposições que abrangem a profissionalização da Educação Física, compreendendo-se, contudo, que tamanho acontecimento surge levando em consideração a denominada “Era da Ciência”, da qual a classe médica inglesa, no final do século XIX e início do século XX, começou a investigar e aplicar tais informações acerca dos “exercícios físicos” englobando tanto o tratamento de doenças quanto a recuperação de lesões e, *a posteriori*, foi determinado tempo de imobilização devido a doença ou cirurgia, sobretudo com uma preocupação com a saúde e a longevidade dos remadores das Universidades de Oxford e Cambridge (NAHAS; GARCIA, 2010).

Conforme Furtado e Borges (2018), entre os séculos XIX e XX, iniciou-se os primeiros apontamentos correlacionados com as tipologias de práticas científicas da educação física, entendendo-se que a dinâmica do capitalismo estabeleceu a concepção de um novo padrão de homem correspondente aquele modelo social que se desenhava, configurando-se como propício para reproduzir e multiplicar um raciocínio conexo com a política e a moral, o que de certa forma proporcionou à educação física a função de cuidar do corpo, haja vista que tal concepção se constituía como um instrumento do trabalho que era ligado a uma relação entre o mundo do capital e as práticas corporais.

No entanto, Nahas e Garcia (2010) por sua vez, destacam que nos anos 50



e 60, verifica-se um empenho da medicina que se preocupava com aspectos que iam além dos que eram correlacionados com o aumento de doenças cardíacas que abrangiam países industrializados, haja vista que já existia um interesse particular na aptidão física pela Educação Física conexa ao desempenho motor, compreendendo tanto a competição esportiva quanto a preparação militar de jovens.

Não obstante, é relevante salientar que, na visão de Furtado e Borges (2018), a educação física apresenta seus primeiros passos de forma organizada na constituição social, passando a ser divulgada como componente do ordenamento burguês em seu contexto global, que apesar de ter atingindo distintas formas, continuou com proveitos bastante parecidos, fazendo surgir os métodos ginásticos, ou escolas europeias de ginástica como o primeiro modelo organizado de prática corporal, expressando uma forma de ser do indivíduo; de socialização das atividades corporais e de diferentes exercícios físicos pela burguesia, em que esses métodos divulgam a própria configuração científica da educação física na modernidade.

Ao lançar um olhar sobre a trajetória da Educação Física no Brasil, compreende-se que já no Brasil República, havia a existência de escolas de Educação Física que apresentavam como principal objetivo à formação militar. Nesse contexto, Arnaldo Elói Benvegnú Júnior (2011) pontuam que a Educação Física no Brasil se confunde em diferentes períodos de sua história com as instituições médicas e militares, especialmente quando se verifica que no decurso de um longo período, tais instituições passaram a deliberar sobre seu caminho, como a demarcação do campo de conhecimento da Educação Física.

Compreende-se, todavia, que a educação física foi influenciada inicialmente levando em consideração a esfera médica, fundamentada em falas conexas à higiene, saúde e eugenia e, acima de tudo, dos interesses militares. Sendo assim, é importante pontuar que a Educação Física foi incluída de forma oficial na escola brasileira no ano de 1851, por meio da reforma Couto Ferraz (CRUZ; MOREIRA, 2016).

Nessa perspectiva, Rubens Rodrigues Lima (2015) salienta em seus estudos que:

No ano de 1851 foi feita a Reforma Couto Ferraz, que tornou obrigatória a Educação Física nas escolas do município da Corte. De modo geral, houve grande contrariedade por parte dos pais, ao ver seus filhos envolvidos em atividades que não tinham caráter intelectual. Em relação aos meninos, a tolerância era um pouco maior, já que a ideia de ginástica associava-se [sic] às instituições militares; mas, em relação às meninas, houve pais que proibiram a participação de suas filhas nas atividades de educação física (LIMA, 2015, p. 248).

Entretanto, nas ideias de Priscilla Kelly Figueiredo (2016), por sua vez, a autora salienta que tanto a ginástica produzida na Escola Militar no Rio de Janeiro quanto os pareceres de Rui Barbosa e a publicação pelo então Ministro do Império.

Contudo, a ginástica passa a ser entendida como toda forma de exercitar e moldar o corpo, além de proporcionar o desenvolvimento das características e de forma especial, dos conceitos e valores, sobretudo do modo de pensar de homens e mulheres a serviço de um compromisso de progresso social da sociedade, reproduzindo o contexto positivista de desenvolvimento humano, Justificando-se essas falas por abranger a moralidade, nacionalismo, civismo e coragem com vistas as práticas que desenvolvem a agilidade, força e resistência, dos quais os novos ordenamentos sociais, assim como a crença na razão cientificista, empregam o trabalho da educação moral do corpo para a Educação Física (FURTADO; BORGES, 2018).

Observa-se ainda que o exército se caracterizou como principal instituição no comando de um movimento em defesa do 'ideal' da Educação Física que se misturava aos objetivos patrióticos e de preparação pré-militar, verificando-se igualmente que a fala eugênica imediatamente cedeu lugar aos objetivos higiênicos e de prevenção de doenças, o que possibilitou a inserção de trabalhados dentro de um contexto educacional (FIGUEIREDO, 2016).

Nesse sentido, Benvegnú Júnior (2011, p. 10) destaca que a Educação Física não se limitou somente na esfera escolar, mas do mesmo modo abrangeu às instituições de ensino superior e formação profissional, observando-se, contudo, que "[...] a partir da década de 60, os currículos dos referidos níveis de ensino passaram a privilegiar de forma notável em sua carga horária as disciplinas/modalidades esportivas, enfatizando o esporte pela lógica do treinamento esportivo".

Frente a esse cenário, constata-se que foi no final dos anos 60, por meio da proposta do Método Aeróbico e perante a década de 70, como direcionamento nos estudos da aptidão cardiorrespiratória como fator importante na prevenção da doença arterial coronariana (DAC), que o Brasil passou a adotar o "Teste de Cooper", que se configurava como parte complementar do Método Aeróbico de Cooper, tanto em nossas escolas quanto nos campos de treinamento (NAHAS; GARCIA, 2010).

No tocante a década de 70, compreende-se que a Educação Física recebeu mais uma vez funções importantes para a conservação da ordem e do progresso, do qual o governo militar fez investimentos na Educação Física com foco nas diretrizes reguladas tanto no nacionalismo, quanto na integração nacional em meio aos Estados e na segurança nacional, com direcionamento na composição de um exército estabelecido por uma juventude forte e saudável (LIMA, 2015).

Compreende-se, todavia, que a década de 80 se caracteriza por haver novas concepções surgindo na área da Educação Física. Diante disso, tem-se o início de um movimento liderado por pesquisadores da Educação Física nos Estados Unidos, que do mesmo modo se desdobrou para outros países, até mesmo o Brasil, sugerindo mudança com destaque para a aptidão física focada no desempenho para a aptidão física relacionada à saúde (AFRS), incluindo-se as valências aptidão cardiorrespiratória, força e resistência muscular e flexibilidade, assim como a composição corporal, embora não fosse uma característica motora, mas que começa a



surgir nessa ocasião uma preocupação com a obesidade (NAHAS; GARCIA, 2010).

Na década de 80 se verifica o surgimento de um período de transição, tendo como principal eixo a aptidão física (o produto) para a atividade física (o processo), assim como também se observa o início da utilização, por parte da Educação Física, dos conhecimentos e das evidências epidemiológicas em suas práticas, além do seu engajamento com as questões envolvendo o estabelecimento tanto da saúde pública quanto da sua promoção (NAHAS; GARCIA, 2010).

Diante dessas análises, é pertinente vislumbrar a trajetória histórica da Educação Física sob a ótica mais contemporânea, percebendo-se que ela se estabeleceu em uma visão predominante esportivista, reconhecidamente com vistas a competitividade, e apesar desse aspecto ter abrangido sobremaneira as décadas de 1970, 1980 e 1990, ele ainda é bastante presente nos dias atuais.

Conforme Lima (2015, p. 253), o campo da Educação Física contempla atualmente diversos conhecimentos construídos e desfrutados pela sociedade com relação ao corpo e ao movimento, como as atividades culturais de movimento com finalidades de lazer, expressão de sentimentos, afetos e emoções, com probabilidades de promoção, recuperação e manutenção da saúde e que são estabelecidos como de especial relevância.

Dessa forma, Nahas e Garcia (2010) salientam que a partir do século XX, começaram a ser publicados levantamentos de representações de atividades em grupos característicos e estudos de associação em diversos países, inclusive no Brasil, chegando-se a inclusão das seguintes categorias:

Não obstante, é importante destacar que o atual panorama que se faz da Educação Física é compreendido como sendo uma área bastante fragmentada, constituída por diferentes subáreas com pouca interação, tornando-se cada vez mais corriqueira uma migração que não deve ser entendida apenas de diálogo; mas, sobretudo, de pesquisadores que são originários da Educação Física correlacionados tanto com as áreas das ciências humanas e sociais quanto para outros campos de conhecimento, como a Educação, Ciências Sociais, História, Comunicação, sendo pertinente ressaltar que essa ocorrência que é irreversível, pode também ser bastante benéfica para a área e para a evolução das subáreas, tendo como exemplo a publicação de uma Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde em 1995; da organização de um Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde, desde 1997, além da criação da Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde, em 2007 (HALLAL; MELO, 2017).

Portanto, faz-se necessário, nos subcapítulos adiante, conhecer algumas ponderações que giram em torno dos conceitos e características de infância, criança e obesidade, para que se possa construir um arcabouço teórico que sustente a última fase da presente investigação, que é o de analisar os benefícios da atividade física na prevenção da obesidade infantil, na perspectiva de solucionar as discussões que se apresentam sobre estas temáticas para o enriquecimento do presente estudo.

3. CONTEXTUALIZANDO CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DE INFÂNCIA, CRIANÇA E OBESIDADE

Para entender a respeito da temática que envolve o conceito de infância, torna-se relevante desenvolver uma contribuição teórica de diferentes autores na tentativa de vislumbrar um entendimento mais plausível dessa temática. Nesse sentido, a presente pesquisa primou inicialmente por observar como a ideia de infância ocorre levando em conta a sua origem, valendo-se em um primeiro momento das concepções da obra “Infância, Arte de Governo Pedagógica e Cuidado de Si”, de autoria de Pedro Ângelo Pagni (2010), haja vista que ele traz importantes contribuições frente a esta temática.

Sobre esse assunto, o referido autor salienta que a palavra infância tem sua ascendência etimológica derivada “[...] do latim *infantia*: do verbo *fari*, falar – especificamente, de seu particípio presente *fan*, falante – e de sua negação *in*”, da qual completa ainda que essa categoria também “é utilizada como sinônimo de *criança*”, compreendida um indivíduo que ainda não é capaz de falar (PAGNI, 2010, p. 100).

Nesse sentido, cabe analisar as visões que Marisa Lajolo (2006) traz em seu estudo denominado de “Infância de papel e tinta” sobre a palavra infância e sua preponderância etimológica. Segundo a autora, “[...] Alguns registros mais antigos, quando comparados a outros contemporâneos, ensinam que infantes e infância foram diferentemente concebidos, tratados de maneira diferente em distintos momentos e lugares da história humana” (LAJOLO, 2006, p. 230).

Quanto a terminologia da palavra “infância” destacada no minidicionário Silveira Bueno (2007, p. 434), corresponde ao “período de crescimento, no ser humano, e que se estende do nascimento até a puberdade [...]”. Diante disso, percebe-se que “os conceitos de infância podem apresentar diferentes significados, conforme os referenciais que utilizarmos. A palavra infância evoca um período que se inicia com o nascimento e termina com a puberdade (ANDRADE, 2010, p. 53).

Sendo assim, é importante pontuar que, levando-se em consideração o contexto histórico, a palavra infância surge nas classes dominantes correspondente ao século XVII, da qual se observa que a primeira concepção real de infância, nas compreensões dos autores Cláudia Nascimento, Vantoir Brancher e Valeska Oliveira (2008), na obra intitulada de “A Construção Social do Conceito de infância: algumas interlocuções históricas e sociológica”, está direcionada a partir da observação dos movimentos que promoveram o entendimento de dependência das crianças muito pequenas, do qual o surgimento de infância somente foi possível a partir das percepções de proteção, amparo, dependência, salientando-se ainda que “[...] a palavra infância passou a designar a primeira idade de vida: a idade da necessidade de proteção, que perdura até os dias de hoje” (NASCIMENTO; BRANCHER; OLIVEIRA, 2008, p. 52).

Não obstante, averigua-se que quando se faz uma análise em torno do sen-



timento de infância, observa-se que este se ofereceu ausente até o século XVI, brotando a partir dos séculos XVII e XVIII. Sendo assim, verifica-se nas ideias de Carvalho (2003, p. 47) que o aparecimento da terminologia infância transcorre quando se tem a compreensão de alguns fatores, dos quais destaca que ele ocorre principalmente quando se verifica, nos estudos da autora, que:

[...] A aparição da infância ocorreu em torno do século XIII e XIV, mas os sinais de sua evolução tornaram-se claras e evidentes, no continente europeu, entre os séculos XVI e XVIII no momento em que a estrutura social vigente (Mercantilismo) provocou uma alteração nos sentimentos e nas relações frente à infância (CARVALHO, 2003, p. 47).

Com base nas abordagens de Nascimento, Brancher e Oliveira (2008, p. 52), a primeira inquietação com a infância esteve atrelada com a disciplina assim como com a difusão da cultura vivente, o que de certa forma contribuiu para limitar qualquer movimento infantil proposto para o prazer e o aprendizado, da qual a criança, concebida como um ser irracional, não apresentaria meios psicológicos para realizar tais tarefas, assim como abandonaria tais afazeres para aprender costumes que eram socialmente valorizadas. Não obstante, Souza, Sobrinho e Herran (2017) salientam que o entendimento do conceito de infância significou uma mudança tanto social quanto histórica.

Logo, destaca-se que posterior a essa apreciação histórica acerca do conceito de infância, busca-se trazer à baile as contribuições de alguns autores para fechar a ideia em torno da denominação de criança, haja vista que essa análise é indispensável para a perfeita compreensão do estudo proposto, ocasião esta que será abordada de forma singular na próxima seção.

3.1 Apreciação acerca das concepções de criança e suas fases de desenvolvimento

Após a análise a respeito das concepções de infância, observou-se que essa categoria se confunde com o conceito de criança, como bem foi pontuado nos diálogos construídos na seção anterior, fazendo-se necessário, no presente estudo, trazer para o debate alguns entendimentos de renomados pesquisadores sobre esse importante tema. Nessa perspectiva, Sarmento (2002, p. 371) pontua que é necessário fazer uma diferenciação semântica em meio a ideia de infância e criança que, segundo o autor, se caracterizam como divisões que por diversas vezes são exibidas com a mesma definição no senso comum.

Nesse sentido, cabe trazer para as discussões as abordagens que os autores Lustig *et al.* (2011, p. 3) fazem sobre essa diferenciação, dos quais pontuam que especialmente indispensável enfatizar que:

[...] ao se tratar da evolução histórica dos conceitos de infância e criança

alguns autores utilizam estas expressões como sinônimos, entretanto, gostaríamos de ressaltar que temos ciência da diferença entre as concepções de infância e criança, sendo a primeira compreendida, em síntese, como uma etapa da vida da pessoa e, a segunda, como sujeito histórico, social e cultural.

É possível depreender que desde os tempos remotos, do qual os estudos que compreendem esse período apontam para a compreensão pela sociedade de uma criança com características de um adulto em miniatura e, *a posteriori*, como um ser dessemelhante do adulto. Nas análises de Souza, Sobrinho e Herran (2017, p.117) "As crianças receberam diferentes representações ao longo da história da humanidade, a depender das diversas significações a elas destinadas; o significado à criança é dado pela representação que o adulto dá a ela em suas relações". Para Kramer (2006, p.14) "A inserção concreta das crianças e seus papéis variam com as formas de organização da sociedade".

Contudo, é extremamente relevante se debruçar sobre o conceito jurídico de criança que foi oficialmente estabelecido no Brasil. Frente a esse cenário, a presente pesquisa encontrou no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), mais especificadamente em seu Artigo 2º, o significado oficial deste conceito, considerando-se como criança "[...] a pessoa até doze anos de idade incompletos [...]" (BRASIL, 1990).

Além desse conceito, existe também um entendimento internacional que se dedica sobre essa temática, como bem ressaltam Paganini e Del Moro (2009), destacando que a Convenção dos Direitos da Criança e do Adolescente pondera que criança corresponde "[...] a todo ser humano menor de 18 anos de idade, salvo se, nos termos da lei que lhe for aplicável, atingir a maioridade mais cedo". Não obstante, as autoras salientam ainda que o referido documento faz menção apenas a criança com até 18 anos de idade incompletos.

É imprescindível trazer para o debate as discussões proporcionadas nos estudos de Maria Lúcia Machado, na obra denominada de "Educação Infantil em tempos da LDB", da qual a autora, por sua vez, salienta que a criança é um ser social e, por conta disso, existe a necessidade de se ater ao seu processo de desenvolvimento, do qual este ocorre, segundo a autora:

[...] entre outros seres humanos, em um espaço e tempo determinados. Sendo assim, um pressuposto a ser assumido é a necessidade de explicar os fenômenos de natureza psicológica presentes nas interações humanas focando-os em sua gênese, estrutura, movimento e mudança, a partir de uma perspectiva histórica e dialética (MACHADO, 2002, p. 27).

Após as análises dos estudos correlacionados com a presente temática, verificou-se que é praticamente impossível estabelecer um único conceito a respeito do entendimento de infância e criança, haja vista que esses conceitos se modificam de acordo com o tempo e o espaço (SOUZA; SOBRINHO E HERRAN, 2017). Nesse sentido, no intuito de conceber mais subsídios para o perfeito progresso das questões



que cercam esse universo até o momento analisado, torna-se relevante desvendar outras inquietações que se fazem necessárias no presente estudo, como a que trata das diferentes fases do desenvolvimento da criança como o intuito de ampliar o conhecimento acerca da temática aqui debatida.

Sendo assim, essa abordagem se caracteriza como de suma importância, haja vista que há um entendimento de que em cada momento da infância, a criança desponta com distintas maneiras de agir e, devido a isso, o conhecimento a respeito do desenvolvimento infantil se constitui como fundamental para todos os profissionais que trabalham com crianças, sobretudo porque essa fase é caracterizada por etapas com significativas mudanças físicas, emocionais, cognitivas, espirituais, que objetivam promover a vida e a saúde da criança, sendo indispensável, contudo, conhecer suas particularidades e que sejam oferecidas às condições ambientais benéficas ao seu efetivo desenvolvimento (RIBEIRO *et al.*, 2009).

Nessa perspectiva, depreende-se ainda sobre crescimento e desenvolvimento que, o primeiro versa acerca do aumento da massa corporal e das transformações quantitativas decorrentes dos processos de hipertrofia e hiperplasia celular, em que ambos podem ser mensuráveis. No tocante ao desenvolvimento, constata-se que sua função incide acerca do aparecimento e aprimoramento de habilidades tanto motoras, quanto cognitivas, psíquicas e sociais, verificando-se do mesmo modo que esse processo ainda pode ser avaliado (RIBEIRO *et al.*, 2009).

De acordo com Guedes (2011, p. 128), para o profissional de Educação Física e Esporte, o crescimento físico pode ser concebido e avaliado levando em conta um limitado grupo de medidas antropométricas que, segundo o autor, “[...] apresentam alguma relação entre si, considerando a similaridades de seus aspectos biológicos o crescimento físico relacionado ao tamanho corporal também pode ser analisado com indicadores da largura do corpo”.

Diante de todas essas abordagens, cabe desenvolver um arcabouço teórico que abrange a idade cronológica da criança. Nesse sentido, é pertinente trazer para o embate as considerações que Tourinho Filho e Tourinho (1998) fazem a respeito desse conceito, do qual sinalizam que a idade cronológica corresponde a idade definida pela distinção em meio a um determinado dia do indivíduo e o dia do seu nascimento.

Para Ribeiro *et al.* (2009, p. 63), a idade cronológica da criança é tida como um referencial, haja vista que existe a possibilidade de organização dos indícios de mudanças daquilo que ela denomina de “marcos de desenvolvimento”, que são padrões de referência ou indicadores do desenvolvimento da criança, adequados a sua maturação orgânica e psíquica, caracterizando a criança em cada fase etária.

Não obstante, a referida autora vai ainda mais além, destacando que tais padrões recomendam alterações esperadas em faixas etárias que permitem estipular critérios para direcionar tanto a avaliação do fluxo do desenvolvimento quanto a

maneira mais apropriada de abordar e cuidar da criança, da qual apresenta a seguinte classificação para a idade cronológica: o “recém-nascido”, que corresponde ao período de 0 a 30 dias; o “lactante”, de 30 dias a 1 ano; o “infante”, de 1 a 3 anos; o “pré-escolar”, de 3 a 5 anos; e, por último, tem-se o “escolar”, abrangendo crianças de 6 a 12 anos de idade.

Diante de tais considerações, identifica-se que é de extrema relevância que todos os profissionais que trabalham com crianças, tenham toda uma gama de informações sobre o seu universo, como às concepções que abrangem as fases do seu desenvolvimento nas diferentes faixas etárias, para que possam atuar tendo em mente que essa fase é caracterizada por etapas e com significativas mudanças físicas e, com isso, compreender que deve sempre respeitar as diferentes capacidades das crianças, da qual a Educação Física e o profissional que atua nessa área não poderia ser diferente, visto que possuem um papel fundamental na idade escolar, principalmente pela possibilidade de proporcionar às crianças uma diversidade de experiências por meio de situações nas quais elas possam criar, arquitetar, descobrir novos movimentos e, sobretudo, reelaborar opiniões e conceitos acerca do movimento desenvolvimento de habilidades motoras, reflexo, coordenação e na postura corporal e dos seus benefícios para uma vida mais saudável.

3.2 Obesidade: características, causas e recomendações

Na tentativa de conceber uma abordagem em torno da temática que versa sobre a obesidade infantil, compreende-se ser imprescindível se debruçar, num primeiro momento, fazer uma apreciação a respeito do conceito de obesidade para que se possa ter uma visão ampliada da obesidade em geral e, sobretudo, da infantil, que é o foco desta pesquisa, considerando que um contexto se conecta ao outro.

Diante desse panorama, compete assinalar que o conceito de obesidade tem sido definido, conforme Mancini (2015), como uma doença crônica correlacionada com a quantidade excessiva de gordura corporal, que é o resultado da acumulação de tecido gorduroso localizado derivado da influência mútua do estilo de vida do indivíduo. Seguindo essa linha de raciocínio, é importante salientar ainda, de acordo com o autor, que:

A definição de obesidade mais utilizada é baseada no índice de massa corporal (IMC), que retrata o grau de corpulência, porém sem definir exatamente o conteúdo corporal de gordura ou de massa magra. Mais importante, o IMC não caracteriza o importante aspecto da epidemiologia metabólica e cardiovascular moderna: a distribuição da adiposidade corporal (MANCINI, 2015, p. 52).

Assim, acentua-se que, para além da abordagem entorno do conceito de obesidade, faz-se necessário dialogar a respeito da obesidade infantil, compreendendo



aspectos correlacionados com as suas características, causas e, sobretudo, indicadores e as principais recomendações, na tentativa de produzir uma concepção mais abrangente a respeito dessa temática, sendo especialmente relevante analisar, por meio de uma importante revisão de literatura, contando para tanto, dos capítulos adiante, dos quais contemplam o percurso metodológico; fatores de riscos da obesidade infantil e alguns indicadores, além dos Benefícios da atividade física na prevenção da obesidade infantil.

4. OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

Quando se faz uma abordagem diante da temática que abrange os fatores de riscos da obesidade infantil, é pertinente destacar primeiramente que esse assunto se é habitualmente bastante enfatizado na área pediátrica e na nutrição, do qual é considerado um grave problema de saúde pública, sobretudo por conta do seu predomínio está majoritariamente ligado aos países de primeiro mundo, tendo como principais fatores a inatividade física e a ingestão exagerada de alimentos industrializados e ricos em gorduras (MONTEIRO; VIEIRA, 2013).

De acordo com os estudos de Jean-Philippe Chaput e Angelo Tremblay (2006, p. 18), a obesidade infantil decorre de “[...] uma falha do sistema de autorregulação do corpo na modulação de influências ambientais em relação às propensões genéticas individuais”. Além disso, os autores salientam ainda que:

Conforme Monteiro e Vieira (2013), existem os fatores etiológicos decisivos para o estabelecimento da obesidade na infância, que são comumente constituídos pelo desmame precoce, assim como a inclusão de alimentos considerados impróprios, industrializados e a inatividade física. Além disso, os autores concluem que outros fatores estariam conexos ao ambiente familiar, já que os filhos de pais obesos apresentam amplas possibilidades de se tornarem crianças obesas.

A obesidade na infância se configura como um fator de risco para morbidades e mortalidade do adulto, destacando-se assim as doenças cardiovasculares, hiperlipidemias, câncer colorretal, diabetes tipo 2, gota e artrite. Além do mais, as crianças obesas ficam sujeitas a rígido estresse psicológico por conta do estigma social, além das frequentes complicações tanto respiratórias, como a regulação respiratória anormal, baixa oxigenação arterial, quanto aos ortopédicos, dermatológicas, que abrangem a intertrigo e furunculose, bem como as imunológicas e os distúrbios hormonais (FREITAS, 2010).

Diante dessa abordagem, torna-se imprescindível um diálogo com o Manual de Orientação sobre a Obesidade na infância e adolescência, da Sociedade Brasileira de Pediatria publicado em 2019. De acordo com o referido Manual, a obesidade infantil provoca a inflamação vascular, ocasionando a aterosclerose (formação de

placas de gordura, cálcio e outros elementos na parede das artérias do coração e de outras localidades do corpo humano) em uma idade prematura, ao passo que igualmente na infância, “[...] valores de pressão arterial sistólica e/ou diastólica acima do percentil 95 para sexo, idade e percentil de estatura, são considerados alterados e valores entre o percentil 90 e 95 identificam o estado de pré-hipertensão” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020, p.14).

Conforme o Atlas da obesidade infantil no Brasil disponibilizado pelo Ministério da Saúde em 2019, a obesidade infantil se caracteriza como um problema mundial de saúde pública que deve ser superado, constatando-se igualmente que os Dados nacionais salientam que 3 a cada 10 crianças de 5 a 9 anos se encontram acima do peso no país.

Além disso, o Atlas destaca que de 186.369 crianças avaliadas, 68% consumiam bebidas adoçadas, ao passo que 52% consumiam macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, com um total de 63% que consumiam biscoito recheado, doces ou guloseimas. Além disso, a pesquisa apontou ainda que 63% das crianças tinham hábito de realizar as refeições assistindo à TV e que 29,3% apresenta excesso de peso.

Frente a esse cenário, frisa-se que conforme a análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde, existe uma recomendação de estudos prévios e observacionais sugerindo que, adolescentes obesos possuem maior inclinação para ingerir quantidades maiores de *fast-food*, assim como tendem a não contrabalançar este excesso energético, em que estes hábitos se comparam a seus parentes não obesos (SILVA, 2007).

Diante disso, percebe-se que o consumo atribuído à sociedade moderna e executado pelo esquema social que abrange produção-consumo se utiliza de alimentos que além de possuírem preparo rápido também são de baixo custo, o que de certa forma fazem com que as pessoas inseridas em uma sociedade imediatista reduzam o tempo em preparos de alimentos nutritivos e a aumentem a ingestão tanto alimentos de enlatados/industrializados, quanto de e *fast-food* (MARIZ *et al.*, 2015).

Diante desse contexto, compreende-se que existe um aumento significativo no aumento dos maus hábitos alimentares produzidos pela sociedade moderna, quando se verifica o uso cada vez maior de alimentos congelados (industrializados), promovem o consumo exagerado desses produtos que são comprovadamente classificados com baixo teor nutritivo, problemática essa que possui um alto grau de influência do mercado de publicidade e propaganda tanto nos meios de comunicação quanto nas mídias sociais, como bem salienta Mariz *et al.* (2015).

A pesquisa Atlas da obesidade infantil no Brasil ressalta ainda que 200 mil crianças no Brasil apresentavam um quadro de obesidade grave, 352,8 mil crianças com obesidade e 670,9 mil crianças com sobrepeso. Quando os dados da se referem ao excesso de peso por estados referentes as crianças com idade de 2 a



4 anos diante de uma amostra de 3.489.438 crianças avaliadas em 2018, verificou-se que seis estados da região nordeste se destacaram no topo dos que mais possuem crianças com esse problema, iniciando com o Ceará, com 20,1%; seguido por Sergipe, com 18,9%; Rio Grande do Norte com 18,8%; Pernambuco com 18,3%; Paraíba com 16,9% e Alagoas com 16,8%.

Não obstante, é importante frisar que o Maranhão ficou na vigésima posição, com um percentual de 12,2%, ou seja, bem abaixo da média nacional, que registrou 14,3%. No entanto, constatou-se que os percentuais aumentaram significativamente quando essa abordagem por estado engloba crianças de 5 a 9 anos com excesso de peso, em um universo de 4.181.800 crianças avaliadas em 2018. Nesse sentido, averiguou-se que enquanto a média nacional correspondeu a 13,2%, o estado do Rio Grande do Sul mais uma vez se destacou com o maior índice dentre todos os estados brasileiros, com um total de 18,4%, ao passo que o Maranhão permaneceu nas últimas posições, com um total de 8,5%.

Não obstante, verifica-se que ainda que se encontram vários indicadores para definir sobrepeso e obesidade, do qual o índice de massa corporal (IMC) tem sido indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) com o propósito de permitir a avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes, do qual estes estão sendo extensamente utilizados em estudos epidemiológicos por conta da facilidade e do baixo custo de sua mensuração (aferição de peso e de altura), observando-se que enquanto nos adultos existem pontos de corte bem constituídos para classificar o IMC, diferentes critérios podem ser utilizados para essa classificação nas crianças e adolescentes (DUMITH; FARIAS JÚNIOR, 2010).

Nesse contexto, cabe destacar que a atividade física se caracteriza como um importante instrumento na promoção da saúde das pessoas e está diretamente relacionada com a melhoria da qualidade de vida, diminuindo consideravelmente os riscos de desenvolvimento de vários tipos de doenças, principalmente dos problemas conexos com a obesidade, como cardiovasculares, diabetes, dentre outros.

Sendo assim, esclarece-se que diante dessas proposições, é importante salientar que a pesquisa buscou por possíveis correlações entre os benefícios da atividade física na prevenção da obesidade infantil, contando para tanto de um aprofundado estudo de diferentes autores para formular um efetivo embasamento teórico que contribua para a mudança de estilo de vida sedentária das crianças de diferentes idades e classes sociais, sendo, contudo, um importante passo para a formulação de políticas públicas que garantam melhor qualidade de vida para esse público em específico.

4.1 Os benefícios da atividade física na prevenção da obesidade infantil

Verificou-se nas discussões atinentes aos capítulos anteriores que o aumento dos maus hábitos alimentares produzidos pela sociedade moderna, sobretudo os alimentos industrializados que, por sua vez, são classificados com baixo teor nutritivo além de possuírem quantidades elevadas de sal, açúcar, conservantes e gorduras saturadas, assim como o fator que abrange a inatividade física, promovem o sobrepeso e por consequência, a obesidade infantil, que conforme estudos já analisados nesta pesquisa, tornou-se uma doença crônica e, por conta disso, um problema de saúde pública.

Diante desse cenário, a pergunta que se faz é: quais os caminhos e/ou alternativas devem ser considerados para a prevenção da obesidade na infância? Diante de tal questionamento, é extremamente relevante pontuar inicialmente que a prevenção se caracteriza como um importante aliado no combate dessa doença. Nas concepções de Monteiro e Vieira (2013), o melhor caminho para evitar a obesidade infantil corresponde a prevenção, sendo especialmente relevante destacar que esta deve iniciar pela amamentação materna, reeducação alimentar que produza crescimento apropriado, assim como a manutenção de peso, exercícios físicos controlados, e diminuição do tempo de inatividade.

Nesse sentido, constituindo a prevenção da obesidade a melhor maneira de assegurar uma vida saudável para a criança, compreende-se que a escola, no cumprimento de sua função social e educacional, promova o desenvolvendo de estratégias que provoquem as ações necessárias para o envolvimento das famílias na promoção de hábitos saudáveis e, sobretudo, na adoção de atividades físicas no aluno.

Conforme a Sociedade Brasileira de Pediatria (2019), a atividade física necessita ser incentivada desde ainda criança tanto pelos pais quanto pelos educadores, visto que a prática dessas atividades aliadas a uma alimentação saudável colabora para o acréscimo do dispêndio energético diário que está correlacionado com a prevenção de diversas doenças, como a Diabetes Mellitus tipo 2, dislipidemias, câncer dentre outras, ao passo que igualmente se verifica que a prática regular de atividade física também incentiva a evolução da performance cognitiva e a da saúde mental entre crianças e adolescentes.

É importante destacar que tanto a reeducação alimentar quanto o aumento da atividade são fundamentais, haja vista que ambos visam a mudança e melhorias dos hábitos cotidianos quando se tem uma meta ao longo prazo, além de conceberem-se como subsídios para conscientização e reformulação, o que de certa forma contribuem para a reflexão acerca da saúde e da qualidade de vida (MONTEIRO; VIEIRA, 2013).

Nos estudos realizados por Elza de Mello, Vivian Luft e Flavia Meyer, intitulado



de “Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?” e publicado no ano de 2004, as autoras consideram que os hábitos sedentários, como assistir televisão e jogar *vídeo game*, colaboram para uma diminuição do gasto calórico diário, da qual o metabolismo em repouso ainda pode influenciar a ocorrência de obesidade.

Seguindo esse entendimento, o autor acentua que essa ação é eficaz justamente porque unifica os benefícios de uma dieta bem elaborada aliada ao gasto energético proveniente da atividade física, quando o peso corporal caminha para uma estabilidade, tendendo a ganhar massa magra conforme se perde gordura, o que de certa forma promoverá uma intensa modificação na composição corporal.

Além disso, salienta-se ainda que ao escolher uma atividade física para a criança, é necessário levar em consideração tanto o seu condicionamento físico atual quanto do tipo de obesidade. Além disso, a atividade deve evoluir conforme o ritmo da criança (SILVA, 2014).

Destaca-se que não é qualquer prática de atividade física que convencerá esse público, necessitando continuamente buscar o aspecto lúdico, na tentativa de criar interesse maior na interação com outras crianças, gerar prazer e divertimento afim de garantir a permanência delas, promovendo tanto a adoção de um estilo de vida saudável quanto de transformações constantes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Nessa perspectiva, faz-se necessário dialogar com os estudos de André Luís dos Santos, Antônio Luiz de Carvalho e Jair Rodrigues Garcia Júnior (2007), do qual sinalizam que qualquer programa de redução de peso corporal precisa abranger a atividade física, que por sua vez, deve ser devidamente programada e supervisionada no intuito de impossibilitar exagero de exercícios na procura por resultados rápidos, entendendo que os profissionais de Educação Física devem ser capazes de apresentar exercícios que vislumbrem não somente as pistas, quadras, piscinas ou ginásios, mas igualmente que essa conscientização faça com que a criança entenda acerca da importância da prática regular das atividades físicas no decorrer de toda sua vida, e que ela não seja apenas para prevenir a obesidade, assim como também lhe promova o prazer, bem-estar, motivação e autoconfiança.

Para Silva (2014), é imprescindível ter em mente que, anterior as prática esportiva, a criança precisa passar por um acompanhamento médico no intuito de fazer uma avaliação da sua saúde, ao passo que, logo após essa avaliação, caberá ao profissional de educação física realizar uma avaliação física e executar várias opções de exercícios, sendo especial importante fazer adaptações de exercícios caso seja pertinente e, além disso, crie mecanismos para incentivar e acompanhar estas crianças de forma cuidadosa.

De acordo com Oliveira e Costa (2016), a atividade física deve ser praticada de três a cinco vezes por semana, levando em consideração uma duração de 50 a 60 minutos, observando-se, contudo, que os exercícios físicos além de conservarem a

massa magra, igualmente tornam mínimo a redução da taxa metabólica.

Sobre as atividades lúdicas e recreativas, Marcolan, Machry e Orth (2021), destacam que elas se configuram como essenciais, haja vista que se compreende que é na prática de uma atividade intensa que os alunos permitem um maior gasto energético. Para crianças menores, recomenda-se explorar ao máximo as atividades que envolvam brincadeiras mais dinâmicas, como os diferentes piques e jogos que abranjam muita movimentação e mais intensa, permitindo uma maior queima calórica, entendendo-se que somente esse procedimento não modificará os índices de obesidade (TEIXEIRA; DESTRO, 2010).

No tocante as atividades lúdicas e recreativas como apoio para a atividade física, Testa, Poeta e Duarte (2017), na obra denominada de “Exercício físico com atividades recreativas: uma alternativa para o tratamento da obesidade infantil”, os autores destacam que um programa com atividades recreativas poderia possibilitar maior participação das crianças, além de contribuir tanto na motivação quanto na conservação da prática regular desse tipo de atividade.

Frente a esse cenário, após a análise e discussão dos resultados encontrados dos artigos selecionados, que dividiu os fatores de riscos para o desenvolvimento da obesidade infantil em três grupos distintos (fatores genéticos e metabólicos, fatores ambientais e comportamentais e outros fatores). Nessa perspectiva, tais fatores estão associados aos alimentos considerados impróprios, como os industrializados, bem como a inatividade física e, como o ambiente familiar, tem-se a premissa de que os filhos de pais obesos apresentam amplas possibilidades de se tornarem crianças obesas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa consentiu fazer uma investigação a respeito dos benefícios da atividade física na prevenção da obesidade infantil, contando para tanto de uma revisão de literatura com uma abordagem qualitativa, de natureza básica exploratória, com levantamento compreendendo principalmente o período de 2009 a 2019 sobre a temática proposta. Diante disso, conclui-se que os objetivos do presente estudo foram alcançados, haja vista que se verificou que a atividade física se constitui como um artifício que abrange tanto a prevenção quanto o combate da obesidade infantil.

Frente a esse cenário, o estudo apontou que um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade infantil está diretamente ligado tanto ao caráter ambiental quanto comportamental, geralmente por conta dos maus hábitos alimentares e da ausência de atividades físicas, sendo estes fatores citados em todos os estudos selecionados e que igualmente aparecem como fatores potencializadores dessa doença.



A investigação apontou ainda que apesar de existir a predisposição genética, em que filhos de pais obesos têm mais propensão a tornarem-se crianças obesas e as alterações metabólicas, os fatores etiológicos (constituídos pelo desmame precoce) também são decisivos para o estabelecimento da obesidade na infância, assim como a inclusão de alimentos considerados impróprios, industrializados, como bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados e/ou recheado, doces, além da inatividade física.

Além disso, constatou-se que a atividade física se caracteriza como um importante instrumento na promoção da saúde das pessoas e está diretamente relacionada com a melhoria da qualidade de vida, diminuindo consideravelmente os riscos de desenvolvimento de vários tipos de doenças, principalmente das doenças associadas à obesidade, como as doenças cardiovasculares, diabetes, dentre outras.

Entretanto, o estudo averiguou que o melhor caminho para evitar a obesidade infantil corresponde a prevenção, que deve iniciar com os cuidados pela amamentação materna, reeducação alimentar que permita um crescimento apropriado, assim como a manutenção de peso, exercícios físicos controlados, e diminuição do tempo de inatividade física.

O estudo concluiu que a atividade física para a criança deve levar em consideração tanto o seu atual condicionamento físico quanto o tipo de obesidade, observando-se que a atividade deve evoluir conforme o ritmo da criança, compreendendo-se que aquela se caracteriza como um procedimento essencial tanto na prevenção quanto no tratamento da obesidade infantil, atentando-se ainda que essa prática necessita ser prazerosa e espontânea, no intuito de possibilitar que não seja apenas para prevenir a obesidade, assim como também lhe promova o bem-estar, motivação e autoconfiança.

Logo, diante dos resultados encontrados, o estudo propõe como alternativas o fortalecimento de uma educação física cada vez atuante, fornecendo subsídios de incentivos de hábitos saudáveis e do fomento das habilidades, das capacidades físicas e de raciocínio das crianças, entendendo-se que a prática regular de exercícios físicos durante a fase infantil pode criar tanto um incentivo quanto a adoção de hábitos saudáveis para a vida da criança, da qual a Educação Física pode sim se caracterizar como protagonista na prevenção e no tratamento da obesidade infantil.

Referências

- ADES, Lia; Kerbauy, Rachel Rodrigues. **Obesidade: realidades e indagações**. Psicol. USP vol.13 no.1 São Paulo 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65642002000100010&script=s-ci_arttext&tlng=pt Acesso: Mar/2021.
- ALMEIDA, Marcos Antonio Bettine de. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa** / Marcos Antonio Bettine de Almeida, Gustavo Luis Gutierrez, Renato Marques : prefácio do professor Luiz Gonzaga Godoi Trigo. – São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP, 2012. 142p.
- ANDRADE, LBP. **Educação infantil: discurso, legislação e práticas institucionais** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 193 p.
- ARIÉS. Phillipe. **História social da infância e da família**. Tradução Dora Flaksman. Rio de Janeiro, Guanabara, 1981.
- ASSUMPÇÃO, Luís Otávio; MORAIS, Teles Pedro; FONTOURA, Paulo de Humberto
- Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida. Notas introdutórias**. Universidade Católica de Brasília, 2001. Disponível em: https://extensao.cecierj.edu.br/material_didatico/sau2201/aula08_TC01.pdf Acesso: Mar/2021.
- BENVEGNÚ JÚNIOR, Arnaldo Elói. Educação Física escolar no Brasil e seus resquícios históricos. **Revista de Educação do IDEAU**. Vol. 6 – Nº 13 - Janeiro - Julho 2011.
- BERTINI JUNIOR, N; TASSONI ECM. A Educação Física, o docente e a escola: concepções e práticas pedagógicas. **Rev Bras Educ Fís Esporte**, (São Paulo) 2013 Jul-Set; 27(3):467-83. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/Bqn9wHyTThPRXgf9XnSSVPD/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: Set/2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde – SCTIE. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Sobrepeso e Obesidade em adultos**. Brasília – DF 2020.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (Saps). **Atlas da obesidade infantil no Brasil**. Brasília – DF 2019. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/dados_atlas_obesidade.pdf Acesso em: Set/2021.
- BUENO, Silveira. **1898 – 1989. Silveira Bueno**: minidicionário da língua portuguesa / Silveira Bueno. – 2. Ed. – São Paulo : FTD, 2007.
- CARVALHO, Eronilda Maria Góis. **Educação infantil: percurso, dilemas e perspectivas**. Ilhéus: Editus, 2003.
- CHAPUT, Jean-Philippe; TREMBLAY, Angelo. **Obesidade na infância e seu impacto sobre o desenvolvimento da criança**. In: Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância – Obesidade Infantil. Tradução: B&C Revisão de Textos | Revisão técnica: Fernando Cupertino, CONASS | Revisão final: Alessandra Schneider, CONASS. Atualizado: Julho 2011.
- CRUZ, Claudemir Gomes da; MOREIRA, Evando Carlos. **Práticas e representações da Educação Física escolar em diários de classe em Sinop-MT (1979-2009)**. J. Phys. Educ. v. 27, e2705, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jpe/a/KZDNCmQfxWtB9YyPy5CD3cf/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: Set/2021.
- DUMITH, S. C.; FARIAS JÚNIOR J. C. Sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes: comparação de três critérios de classificação baseados no índice de massa corporal. **Rev. Panam Salud Publica**. 2010. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2010.v28n1/30-35/pt>. Acesso em: Set/2021.
- FERREIRA, Cyntia Silva. **Desenvolvimento de livro sobre enfrentamento da obesidade para atualização docente**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (nível mestrado profissional), da Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2019.
- FIGUEIREDO, Priscilla Kelly. **A história da Educação Física e os primeiros cursos de formação superior no Brasil: o estabelecimento de uma disciplina (1929-1958)**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa da Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2016.



FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREITAS, Andréa Silva de Souza. Obesidade Infantil: Influência de Hábitos Alimentares Inadequados. **Revista Saúde e Ambiente**, 2010. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Biologia/artigos/obesoinfantil.pdf Acesso: Out/2021.

FURTADO, Renan Santos; BORGES, Carlos Nazareno Ferreira. Educação física e história: entre ciências e crises. **Revista Kinesis**, v.36, n.3, p.128-140, set-dez. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Marcelo/Downloads/27533-171640-1-PB.pdf> Acesso: Out/2021.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana E. R. Pinto. Atividade Física e Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. V.1, N.1, pág. 18-35, 1995.

HALLAL, Pedro C; MELO, Victor. Andrade de Crescendo e enfraquecendo: um olhar sobre os rumos da Educação Física no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. 2017. 322-327. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/SknwzJLXsDKjGF7zCLmPF3L/?lang=pt&format=pdf> Acesso: Out/2021.

LAJOLO, Marisa. **Infância de papel e tinta**. In: FREITAS, M. C. (Org.). História social da infância no Brasil. São Paulo: Cortez, 2006.

LIMA, Rubens Rodrigues. História da educação física: algumas pontuações. **Rev. Eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 07, n. 13, p.246-257, jan.-jun. 2015.

LUSTIG, Andréa Lemes et al. **Criança e infância: contexto histórico social**. Grupo de Pesquisa: Contextos Educativos da Infância, 2011. Disponível em: < <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/693/o/TR18.1.pdf>>. Acesso em: Set/2021.

KRAMER. Sônia. **A infância e sua singularidade**. In: BRASIL. Ministério da Educação. Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis de anos de idade. Brasília: FNDE, 2006.

MANCINI, Marcio C. **Tratado de obesidade** / Marcio C. Mancini ... [et. al]. - 2. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

MARCOLAN, S. G.; MACHRY, E. B.; ORTH, A. C. Educação física como ferramenta de prevenção a obesidade infantil. **BIOMOTRIZ**, v. 15, n. 1, p. 91-102, Cruz Alta, RS, 2021.

MARIZ LS et al. Causas de obesidade infantojuvenil: reflexões segundo a teoria de Hannah Arendt Texto Contexto. **Enferm**, Florianópolis, 2015 Jul-Set; 24(3): 891-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/wYwckhw7xSRwqk9xHTFQMvK/?lang=pt&format=pdf> Acesso em Ago/2021.

MARTÍNEZ· Alfredo Córdova; Alvarez-Mon, Melchor. O sistema imunológico (I): Conceitos gerais, adaptação ao exercício físico e implicações clínicas. **Rev Bras Med Esporte** vol.5 no.3 Niterói May/June 1999. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86921999000300010&script=sci_arttext. Acesso: Abri/2021.

MELLO, Elza D. de, LUFT, Vivian C.; MEYER, Flavia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria** - Vol. 80, Nº3, 2004.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de Vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 5, n.1, 2000, p. 7-18.

MIRANDA, Mônica C. [Et a 2016. **Projeto Pela Primeira Infância: Temas do Desenvolvimento Infantil**. 2016. Disponível em: < http://www.projetoprimeirainfancia.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Apostila02_web.pdf>. Acesso: Ago/2021.

MONTEIRO, U. G.; VIEIRA, F. O. **Fatores desencadeadores de obesidade infantil**. Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Disponível em: <https://docplayer.com.br/23224122-Fatores-desencadeadores-de-obesidade-infantil.html> Acesso em: Out/2021.

NASCIMENTO, Cláudia Terra do; BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fortes de. **A Construção Social do Conceito de Infância: algumas interlocuções históricas e sociológicas**. editora Unijuí Ano 23 nº 79 Jan./Jun. 2008.

- NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo** / Markus Vinicius Nahas. – 7. ed. – Florianópolis, Ed. do Autor, 2017.
- NAHAS, M.V. & GARCIA, L.M.T. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.24, n.1, p.135-48, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/j5ZDLF8Wq8DXXSLxMjzmfqD/?lang=pt&format=pdf> Acesso: Out/2021.
- OLIVEIRA, A. S. F; CASAROTTO, Veronica Jocasta. Caracterização e nível de atividade física de idosos do sexo masculino participantes de um grupo de idosos. **SAJES – Revista da Saúde da AJES**, Juína/MT, v. 4, n. 7, p. 1 – 14, Jan/Jun. 2018. Disponível em: <https://revista.ajes.edu.br/index.php/sajes/article/view/294> Acesso: Mar/2021.
- OLIVEIRA, Luís Fernando de Lima; COSTA, Célia Regina Bernardes. Educação física escolar e a obesidade infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento**, Ano 1. Vol. 10, Pp. 87-101, 2016.
- PAGANINI, Juliana; DEL MORO, Rosângela. A utilização dos princípios do direito da criança e do adolescente como mecanismos de efetivação dos direitos fundamentais. **Amicus Curiae**. V.6, N.6 (2009), 2011.
- PAGNI, Pedro Angelo. Infância, Arte de Governo Pedagógica e Cuidado de Si. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 99-123, set./dez., 2010. Disponível em: < http://www.ufrgs.br/edu_realidade/>. Acesso: Mar/2021.
- PEREIRA, Érico Felden; Teixeira, Clarissa Stefani; Santos, Anderlei dos. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. bras. educ. fís. esporte** vol.26 no.2 São Paulo Apr./June 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092012000200007 Acesso: Mar/2021.
- RIBEIRO, Moneda Oliveira et al. **Desenvolvimento infantil: a criança nas diferentes etapas de sua vida**. In: *Enfermagem e a saúde da criança na atenção básica* [S.l: s.n.], 2009.
- SANTOS, André Luís dos; CARVALHO, Antônio Luiz de; GARCIA JÚNIOR, Jair Rodrigues. **Obesidade infantil e uma proposta de Educação Física preventiva**. São Paulo, 2007.
- SARMENTO, Manuel Jacinto; PINTO, Manuel (1997). **As Crianças e a Infância: definindo conceitos, delimitando o campo**. Universidade do Minho. 2002.
- _____, Manuel Jacinto. **Infância contemporânea e educação infantil: uma perspectiva a partir dos direitos da criança**. Editora Oeste, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/3676>. Acesso: Set/2021. Acesso: Out/2021.
- SHARKEY, Brian. **Aptidão Física Ilustrada**. Bookman Editora, 2009.
- SILVA, Randal Alberto da. **Índices de sobrepeso, obesidade e o volume da atividade física, como preditores da condição de saúde, de escolares adolescentes no nordeste do Estado de São Paulo**. 2007. 78 f. Dissertação (Mestrado em Promoção de Saúde) - Universidade de Franca, Franca, S.P.
- SILVA, Wilney Fernando. Obesidade infantil e a atividade física: atuação do profissional de Educação Física. **FDportes.com, Revista Digital Buenos Aires** - Año 19 - Nº 194 - Julio de 2014. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd194/obesidade-infantil-e-a-atividade-fisica.htm> Acesso: Out/2021.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – Departamento de Nutrologia **Obesidade na infância e adolescência** – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 3ª. Ed. – São Paulo: SBP. 2019.
- SOUZA, Jhaína A. P; SOBRINHO, Roberto S. M; HERRAN, Wallace C. S. Ressignificando os conceitos de criança e infância. **Revista Amazonida**, 2017, ANO 02, Nº 03, p. 113 –129. Disponível em: < <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonida/article/view/4116/3591>> Acesso em Set/ 2021.
- SOUZA, Juliana Martins de; VERÍSSIMO, Maria de La Ó Ramallo. Desenvolvimento infantil: análise de um novo conceito. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** nov.-dez. 2015. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rlae/a/37zgmvWz6vbm9YbBGTb5mbB/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso: Ago/2021.
- TEIXEIRA, André Luiz da Silva; DESTRO, Denise de Souza. Obesidade infantil e educação física escolar: possibilidades pedagógicas. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery. Curso de Educação Física** - N. 9, JUL/DEZ 2010. Disponível em: https://gordinhoo.webnode.com/_files/200000023-0480905b16/obsss.pdf Acesso em: Out/2021.

TESTA, Wagner Luiz; POETA, Lisiane Schilling; DUARTE, Maria de Fátima da Silva. Exercício físico com atividades recreativas: uma alternativa para o tratamento da obesidade infantil. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo. v.11. n.62. p.49-55. Mar./Abril. 2017. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/419/416> Acesso: Out/2021.

TOURINHO FILHO, Hugo; TOURINHO, Lilian Simone Pereira Ribeiro. Crianças, adolescentes e atividade física: aspectos maturacionais e funcionais. **Rev. paul. Educ. Fís.**, São Paulo, 12(1): 71-84, jan./jun. 1998. Disponível em: < http://professor.ufop.br/sites/default/files/lenice/files/maturacao_e_funcao_da_crianca.pdf>. Acesso: Ago/2021.

VIUNISKI, N. **Obesidade Infantil: Guia Prático para prevenir, enfrentar e tratar este problema**. 2ª edição. Editora de publicações biomédicas. Petrópolis, 1999.

ZAMAI. Carlos Aparecido. **Impacto das atividades físicas nos indicadores de saúde de sujeitos adultos: Programa Mexa-se** / Carlos Aparecido Zamai. Tese (doutorado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas – SP` : 2009.

CAPÍTULO 10

TREINAMENTO RESISTIDO COM IDOSOS: IMPACTOS NA PERCEPÇÃO E QUALIDADE DE VIDA

RESISTANCE TRAINING WITH ELDERLY: IMPACTS ON PERCEPTION
AND QUALITY OF LIFE

Antônio Nascimento Santos Filho¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

Em qualquer sociedade, a educação física deve ser assumida como um pilar para transformação da realidade, criando um desenvolvimento saudável essencial durante o processo de envelhecimento. No Brasil, existem várias discussões sobre como conscientizar as pessoas para a importância de uma vida fisicamente ativa, pois é cientificamente comprovado os benefícios da prática constante de atividades e exercícios físicos no retardo do processo de envelhecimento. De fato, mesmo durante a terceira idade a constante participação em exercícios resistidos contribui de forma direta para a qualidade de vida dos idosos, ou seja, existe a possibilidade de habilidades físicas fundamentais, que foram perdidas com a idade serem novamente recuperadas, facilitando a independência e criando autoestima para as pessoas da terceira idade. Neste sentido, o objetivo geral do presente estudo é evidenciar a relevância do treinamento resistido, para minimizar os efeitos do envelhecimento. A metodologia utilizada na presente pesquisa foi uma revisão de literatura, foram revisados livros e artigos indexados nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed Central, Medscape Neurology, publicados de 2000 a 2021, em inglês e português. Conclui-se que o treinamento de resistência para idosos pode aumentar a massa muscular, melhorando significativamente a função muscular. Com maior massa muscular, o mesmo grau de trabalho muscular requer menos esforço cardiovascular. Os idosos que praticam atividade física têm maior probabilidade de obter um melhor prognóstico durante uma doença grave.

Palavras chave: Treinamento, Idosos, Resistido.

Abstract

In any society, physical education must be assumed as a pillar for the transformation of reality, creating an essential healthy development during the aging process. In Brazil, there are several discussions about how to make people aware of the importance of a physically active life, as the benefits of constant physical activity and exercise in delaying the aging process are scientifically proven. In fact, even during old age, constant participation in resistance exercises directly contributes to the quality of life of the elderly, that is, there is the possibility that fundamental physical skills, which were lost with age, can be recovered again, facilitating independence. and creating self-esteem for the elderly. In this sense, the general objective of the present study is to highlight the relevance of resistance training, to minimize the effects of aging. The methodology used in the present research was a literature review, books and articles indexed in the Scielo, Lilacs, PubMed Central, Medscape Neurology databases, published from 2000 to 2021, in English and Portuguese, were reviewed. It is concluded that resistance training for seniors can increase muscle mass, significantly improving muscle function. With greater muscle mass, the same degree of muscle work requires less cardiovascular effort. Older people who engage in physical activity are more likely to have a better prognosis during serious illness.

Key-words: Training, Seniors, Weathered.

1. INTRODUÇÃO

O exercício físico tem sido consistentemente associado a um melhor funcionamento fisiológico e menor risco ao desenvolvimento das mais diversas doenças, de acordo com observações de ensaios experimentais controlados e estudos epidemiológicos de base populacional. Existem evidências científicas suficientes para concluir que o exercício físico tem efeitos benéficos sobre os níveis de adiposidade em pessoas com peso normal, pressão arterial em normotensos, níveis plasmáticos de lipídios e lipoproteínas, em fatores de risco cardiovasculares não tradicionais e em vários componentes da saúde mental, ou seja, os benefícios do exercício físico regular foram claramente estabelecidos.

Neste contexto, é perceptível que o exercício físico regular pode trazer benefícios significativos à saúde de pessoas de todas as idades, pois como o envelhecimento é um processo multifatorial e irreversível associado ao declínio significativo da massa muscular e das funções neuromusculares um dos métodos mais eficientes para combater as mudanças relacionadas à idade na massa e função muscular é o exercício físico. A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2016) publicou orientações sobre a importância do exercício físico em idosos. De acordo com essas diretrizes, o exercício é uma maneira eficiente e econômica de impedir o declínio da capacidade funcional dos idosos.

Embora a definição exata da faixa etária de idosos seja controversa, é definida como pessoas com idade cronológica de 65 anos ou mais. Com melhora gradual dos serviços de saúde, a expectativa de vida aumentou e, assim, a porcentagem de idosos na população mundial. Estima-se que o número de pessoas com 60 anos ou mais aumente para 1,2 bilhão em 2025 e subsequentemente para dois bilhões em 2050. Essas transições de faixas etárias na população, essencialmente, exigem a mudança do foco global para atender às necessidades médicas e de cuidados preventivos da população idosa, revelando a importância do tema abordado neste trabalho, que se trata de interesse de grande parte dos profissionais de saúde e governantes (AZEVEDO, 2012).

A busca na literatura agregou informações sobre os efeitos e a relação dose-resposta do treinamento de força na terceira idade. Os estudos mostraram que o treinamento de força (resistência) pode contrabalançar as deficiências relacionadas à idade. Desta forma, questiona-se como o exercício físico e o treinamento resistido gera impactos na percepção e qualidade de vida dos indivíduos na terceira idade, pois o fator crucial na manutenção da capacidade de força é um aumento na massa muscular. Além disso, um aumento na atividade muscular e frequência durante o trabalho muscular isométrico e dinâmico. A extensão da adaptação em pessoas idosas é comparável àquela em pessoas mais jovens. As fibras musculares sarcopénicas, por conseguinte, não reduzem, por si só, a função muscular mecânica, mas têm um potencial confirmado para se adaptarem ao treino de resistência.



Em relação a esta situação, qual a importância da aplicação do treinamento resistido para prevenir doenças e aumentar a qualidade de vida dos idosos?

O objetivo geral do presente estudo foi evidenciar a relevância do treinamento resistido, para minimizar os efeitos do envelhecimento, melhorando seu desempenho motor, funções fisiológicas, e diminuindo a incidência de quedas, umas das grandes causas de inúmeras mortes e lesões em idosos. Os objetivos específicos foram: Evidenciar a importância da contribuição do treinamento resistido para qualidade de vida dos idosos; identificar as características e benefícios do treinamento resistido para idosos; relacionar exercício físico, saúde e alimentação saudável como fatores de prevenção para doenças na terceira idade.

A metodologia utilizada na presente pesquisa foi uma revisão de literatura, buscando alcançar algum resultado conclusivo foram revisados livros e artigos indexados nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed Central, Medscape Neurology, publicados de 2000 a 2021, em inglês e português. As palavras chaves foram: Treinamento; Idosos; Resistido; Saúde; Exercício; Alimentação.

2. A CONTRIBUIÇÃO DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA A QUALIDADE DE VIDA

O treinamento de resistência é uma forma de exercício que melhora força e a resistência muscular. A definição de resistência nesta forma de treinamento é simples. Resistência é qualquer força que dificulte o movimento. As pessoas que participam dessa forma de treinamento geralmente têm mais facilidade em se movimentar através das atividades da vida diária (AVD) porque seus músculos se movimentam com mais eficiência (BOSSI, 2003). O treinamento de força também fornece benefícios funcionais, pois músculos mais fortes melhoram a postura, fornecem melhor suporte para as articulações e reduzem o risco de lesões decorrentes das atividades cotidianas. As pessoas mais velhas que praticam musculação podem evitar parte da perda de tecido muscular que normalmente acompanha o envelhecimento e recuperar força funcional, ao fazê-lo, tornam-se menos frágeis.

O treinamento de resistência baseia-se no princípio de que os músculos do corpo trabalharão para superar uma força de resistência quando forem obrigados a fazê-lo, ou seja, quando o treinamento de resistência é feito repetidamente, consistentemente e de forma correta, os músculos ficam mais fortes. Um programa de condicionamento físico completo inclui treinamento de força para melhorar a função articular, a densidade óssea, a força muscular, dos tendões e dos ligamentos, bem como o exercício aeróbico para melhorar o condicionamento cardíaco e pulmonar, a flexibilidade e os exercícios de equilíbrio (AZEVEDO et al., 2012). As diretrizes do exercício físico e comportamento sedentário de diversos países recomendam que os adultos realizem atividades de fortalecimento muscular pelo menos dois dias por semana.

Neste contexto, percebe-se que um estilo de vida sedentário é um tipo de estilo de vida que envolve pouco ou nenhum exercício. Estilos de vida sedentários parecem estar cada vez mais difundidos em muitas nações, apesar de estarem ligados a uma série de condições crônicas de saúde. Períodos prolongados de inatividade podem reduzir o metabolismo e prejudicar a capacidade do organismo de controlar os níveis de açúcar no sangue, regular a pressão arterial e decompor a gordura, ou seja, se contrapõe as definições aceitas socialmente e tecnicamente para se ter uma boa qualidade de vida (CAMPOS, 2000).

De fato, como a qualidade de vida tem sido abordada a partir de dois modelos diferentes. Primeiro, há a abordagem física ou médica, na qual a qualidade de vida é considerada sinônimo de boa saúde (LAURENTI, 2003). O termo qualidade de vida relacionada à saúde é frequentemente usado neste contexto. A outra abordagem é o modelo psicológico, no qual a qualidade de vida é entendida como sinônimo de bem-estar psicológico e é determinada pela avaliação individual de sua própria vida e da quantidade e qualidade de suas emoções (afeto positivo e negativo). Quando a qualidade de vida é entendida como bem-estar psicológico, uma pessoa com um alto nível de bem-estar psicológico é aquela que tem um alto nível de satisfação com sua própria vida, experimentando um alto número de emoções positivas e poucas negativas, independentemente da idade.

Estudos que focalizaram a análise da relação entre exercício físico e os diferentes componentes do bem-estar psicológico constataram que aqueles que praticam exercício físico têm maior pontuação tanto no bem-estar geral quanto em outras dimensões, por exemplo, satisfação com a vida e seus aspectos positivos (LAURENTI, 2003). No entanto, quando a frequência do exercício físico é levada em consideração, as características físicas e químicas que ocorrem no organismo, observadas na disposição mental negativa desaparecem ou diminuem. Em outras palavras, nas medidas de bem-estar global e afeto positivo, os resultados diferem de acordo com a frequência dos exercícios praticados, com atividades mais frequentes resultando em pontuações mais altas do que atividades mais esporádicas.

O exercício físico, além do mero aspecto físico, é também uma construção social. A contribuição, tem uma perspectiva comparativa ampla, refletindo sobre diversas facetas, pois o treinamento com pesos ou resistência não apenas fortalece os músculos, mas também o cérebro, e pode ajudar a prevenir a doença de Alzheimer. Tal doença é considerada o tipo mais comum de demência entre os idosos, sendo responsável por 60 a 70% de todos os casos. Estima-se que o número de indivíduos acometidos pela DA ultrapassa 15 milhões em todo o mundo e sua prevalência vem aumentando significativamente em diferentes faixas etárias (ABREU; FORLENZA; BARROS, 2005). O mal de Alzheimer não tem cura e não há tratamentos eficazes capazes de impedir seu desenvolvimento. Assim, é considerado um relevante problema de saúde pública em todo o mundo.

À medida que a doença progride, os idosos passam a depender de cuidados constantes, prestados por um membro da família em casa na maioria dos casos.



O cuidado ao idoso com DA é altamente complexo, pois os familiares passam a ter sentimentos difíceis de serem enfrentados, tornando-os socialmente isolados, afetando profundamente seus sistemas emocionais e levando a privações e mudanças no estilo de vida. Neste contexto, embora os estudos fossem pequenos, todos incluindo 150 participantes ou menos, eles pareciam indicar que o treinamento de resistência como levantamento de peso ou uso de faixas de resistência poderia ser uma intervenção para demência em adultos mais velhos, ou seja, mais uma vez o exercício físico mostra sua extrema relevância diante de uma sociedade modernamente sedentária (SHIMODA; DUBAS; LIRA, 2007).

As condições da modernidade são, em muitos aspectos, profundamente melhores do que aquelas sob as quais a vasta maioria da humanidade viveu por mais ou menos toda a história. Mas, junto com seus benefícios manifestos, a modernidade trouxe uma gama especial de problemas em nossas vidas que seria sensato tentar desfazer e entender. Ansiedade, depressão, sedentarismo, distúrbios do sono e uma infinidade de outras mazelas, assolam a atual sociedade (CAMPOS; NETO, 2008). Uma montanha de evidências mostra que o exercício físico de forma simples e eficaz pode melhorar o humor, reduzir o estresse e aumentar o bem-estar, logo as pessoas também podem lidar com vários estresses relacionados a problemas sociais através do uso de técnicas alternativas de controle que regulam emoções negativas. O exercício físico é considerado como uma dessas técnicas de enfrentamento.

Portanto, a relação entre exercício físico e saúde psicológica vem ganhando destaque nos últimos anos. Enquanto a mensagem que emana da pesquisa fisiológica exaltou as vantagens gerais do exercício em termos de saúde física, a literatura psicológica equivalente revelou uma relação mais complexa, pois o exercício físico regular tem sido caracterizado como um comportamento positivo de saúde com benefícios fisiológicos e psicológicos, ou seja, existe uma relação direta entre a prática de exercício físico e o desenvolvimento da qualidade de vida.

3. CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA IDOSOS

O envelhecimento humano é um conjunto de mudanças fisiológicas que ocorrem no corpo, de forma natural, causado pela passagem do tempo. É uma parte integral e comum da vida. A maneira como ocorre o envelhecimento depende da estrutura genética e, principalmente, de como os indivíduos vivem suas vidas, hábitos, doenças sofridas e ambiente. Cada órgão, cada tecido, cada parte do corpo envelhece por conta própria e com diferentes velocidades e ritmos, até mesmo o modo de envelhecer de um indivíduo para outro da mesma idade é diferente (CHIARI, 2010). Não se pode falar de um ponto da vida do ser humano em que a evolução se torna involução, mas, generosamente aos 60 ou 65 anos de idade, o corpo mostra sinais de fadiga.

Por função, a capacidade de uma pessoa de fazer, independentemente, atividades mais ou menos complexas, que compõem atividades diárias como participar de eventos diferentes, visitar outras pessoas, tomar decisões, cuidar de si mesmas e, em geral, enriquecer suas próprias vidas e aqueles das pessoas mais próximas a eles. O envelhecimento acarreta riscos para as pessoas manterem sua independência em todos os atos da vida diária. É perceptível que com a idade pode haver doenças com tendência à cronicidade e possíveis consequências negativas para a capacidade funcional. A maneira de minimizar esses riscos é manter uma atitude física, social e mental ativas ao longo da vida, com o objetivo de ampliar a expectativa de vida, qualidade e saúde (CHIARI, 2010).

Desde o nascimento até as últimas horas de vida, é através do corpo e do movimento que as interações ocorrem constantemente com o ambiente. Corpo e movimento são termos intimamente relacionados entre si. O movimento garante o funcionamento correto do organismo e, por sua vez, um corpo saudável é base fundamental para a livre circulação. A concepção de um corpo saudável é realizada a partir de uma perspectiva multidimensional em que fatores socioculturais, psicológicos e puramente físicos se misturam (DOMENICO; SCHUTZ, 2007). O cuidado de cada um desses fatores parece ser o caminho inequívoco para o efeito de ao longo dos anos permitir manter uma percepção subjetiva ideal de qualidade de vida.

Neste contexto, há um número crescente de pesquisas que ajudam a aumentar o conhecimento sobre características e benefícios da prática do exercício na terceira idade. Essas novas informações são fundamentais para determinar que tipo de exercício físico e em que intensidade deve ser realizado em função da idade e do estado de saúde do grupo populacional para quem é dirigida, por exemplo, para pessoas idosas (DOMENICO; SCHUTZ, 2007). Para isso, analisar o efeito do envelhecimento nos tecidos e funções corporais são cruciais para o desenvolvimento de uma base geral para a compreensão da condição física em idosos buscando o desenvolvimento da boa saúde.

De fato, a resposta ao exercício em idosos tem sido amplamente evidenciada e sua prática regular do treinamento resistido contribui para a melhoria da qualidade de vida (GARCIA, 2006). Por outro lado, a avaliação da condição física constitui um passo necessário no processo de prescrição do exercício físico em idosos, bem como a avaliação do idoso antes de começar o programa de exercícios. Um programa equilibrado deve incluir atividades visando alcançar cada um dos 3 objetivos da boa coordenação física, ou seja, aumentar a flexibilidade, aumentar a força e aumentar a resistência cardiovascular.

Definindo a força como a capacidade dos músculos para gerar tensão e, portanto, superar uma certa resistência. O trabalho de força muscular em idosos aparece tornando-se progressivamente um dos objetivos prioritários na atividade física e programas de saúde. Várias investigações nos últimos anos mostraram que o trabalho de força muscular resulta grande ajuda na prevenção e melhoria das patologias associadas a terceira idade (GARCIA, 2006). Ao mesmo tempo, melhora



consideravelmente a funcionalidade e a qualidade de vida dos idosos. O trabalho de força muscular deve estar vinculado a um trabalho resistência cardiovascular dentro dos parâmetros adequados.

Além disso, o trabalho da força muscular facilitará que o treinamento cardiovascular seja desenvolvido de maneira confortável e afastada dos riscos de lesões. Em outras palavras, ambas as qualidades devem ser desenvolvidas em paralelo em um programa de exercícios voltado para a saúde (SIMÃO; BAIA, 2001). O trabalho de força muscular foi classificado em dois grupos com base no comportamento do comprimento da fibra muscular durante a contração muscular: isométrica ou isotônica. Na contração isométrica, não há variação no comprimento muscular, enquanto nas contrações isotônicas há uma alteração no comprimento muscular.

Consequentemente, é perceptível que os exercícios de fortalecimento reforçam e fortalecem o músculo e, portanto, ajudam a manter ou reforçar a autonomia e retardar a dependência. Eles melhoram o metabolismo, contribuindo para manter o peso e os níveis de glicose (açúcar) e colesterol no sangue (SIMÃO; BAIA, 2001). Evitam osteoporose, artrose e quedas. A prática regular de exercícios resistidos de intensidade média a moderada, como levantar a mobilização de pesos por 2 ou 3 dias por semana, 1-3 séries de 8-12 repetições cada, intermediários de 8 a 10 grupos, traz diversas melhorias, mas para que a atividade seja eficaz e tenha os resultados esperados, deve ser bem programada, ajustada às necessidades de cada pessoa e ser realizada de forma sistemática, tornando-se ao mesmo tempo uma ferramenta eficaz de prevenção de riscos e lesões desnecessárias.

Agendar adequadamente um plano de treinamento significa organizar corretamente cargas de trabalho e descanso. Dessa maneira, o organismo tem a capacidade de reagir ao estresse gerado com o exercício, aumentando assim o seu nível de condição física (ARRUDA, 2010). Para isso, existem algumas leis de treinamento que, embora tenham sido aplicadas tradicionalmente no alto desempenho, ao campo da atividade física voltada para a saúde, são a maneira inequívoca para a obtenção de resultados máximos dentro desta tendência emergente da atividade física e da saúde voltada para a terceira idade.

Portanto, na sociedade moderna atual mesmo com uma grande quantidade de informação sobre os benefícios do exercício físico, pois de acordo com a OMS, aproximadamente 60% dos adultos não se exercitam regularmente e 30% são totalmente sedentários. O nível dos praticantes de atividade física diminui especialmente significativamente depois dos 65 anos e mais da metade desse grupo populacional que executa alguma atividade não possui um plano estabelecido para iniciar um programa de exercícios, ou seja, a conscientização do treinamento resistido deve ser feita de forma adequada em relação aos idosos mostrando as inúmeras vantagens de uma vida ativa.

4. EXERCÍCIO FÍSICO E ALIMENTAÇÃO COMO FATORES DE PREVENÇÃO PARA DOENÇAS NA TERCEIRA IDADE

Devido à melhoria contínua dos cuidados de saúde, a expectativa de vida está aumentando e, com ela, o envelhecimento da população. Este desenvolvimento está levando a uma mudança demográfica que desafia a sociedade (MATSUDO, 2006). A faixa etária dos idosos é definida pela OMS como pessoas com idade cronológica de 65 anos ou mais. No entanto, a idade biológica e as condições físicas e mentais podem variar muito entre pessoas diferentes nesta faixa etária. Tudo somado, a população de adultos mais velhos enfrenta vários obstáculos na vida diária e muitas vezes depende de apoio médico.

Quando uma melhoria dos cuidados de saúde permite um aumento da esperança de vida, exige simultaneamente inovações nos cuidados de saúde e no apoio médico. Uma vez que prevenir doenças antes que elas possam emergir é mais fácil do que curar as existentes, trata-se de melhorar os cuidados de saúde preventivos (MATSUDO, 2006). Especialmente em países prósperos, a maioria das pessoas morre de doenças não transmissíveis, como derrames, ataques cardíacos e câncer. Check-ups médicos regulares podem ajudar a identificar pessoas de risco e agir preventivamente. Além disso, os idosos são mais vulneráveis a doenças devido à diminuição do sistema imunológico e doenças mentais como demência e depressão estão entre os importantes problemas de saúde que a população idosa enfrenta.

Consequentemente, a alimentação na terceira idade é uma questão fundamental para manter o bem-estar e a qualidade de vida. As necessidades nutricionais dos idosos são diferentes, elas mudaram com o passar dos anos. Com a idade, uma série de mudanças modifica essas necessidades e, portanto, a dieta também deve ser modificada, ou seja, uma dieta bem equilibrada é uma parte importante de se manter saudável com a idade (VITTA, 2000). A boa alimentação contribui para manter um peso saudável, ficar energizado e obter os nutrientes necessários. Também diminui o risco de desenvolver condições crônicas de saúde, como doenças cardíacas e diabetes.

De fato, a alimentação, o exercício físico e o repouso são fatores fundamentais para uma velhice saudável e para transformar esse estágio da vida, pois permite que os idosos evitem, minimizem ou revertam muitos problemas físicos, psicológicos e sociais que acompanham o processo de envelhecimento (VITTA, 2000). Sabendo que o envelhecimento como processo biológico produz mudanças que afetam alimentos como, por exemplo, reduzindo a percepção de gosto e cheiro, que pode deixar inapetentes pessoas não encontrar na comida sabor ou cheiro. Nessa idade não há absorção adequada de nutrientes e a perda de dentes afeta a consistência dos alimentos ingeridos.

Por essa razão, recomenda-se atividade física para evitar a desnutrição ou a obesidade, e que a sarcopenia não seja tão marcante. Lembrando que durante o envelhecimento também há perda de massa óssea, o que aumenta o risco de fratu-



ras, como o quadril incapacitante (FARINATTI; FERREIRA, 2006). Os alimentos de alta proteína são alimentos de origem animal (carnes, peixes, ovos e derivados). Os cortes magros cozidos da maneira mais simples são preferíveis (chapa, forno, grelha ou guisado com pouco óleo), de modo a não aumentar excessivamente as calorias da dieta. Estes alimentos devem ser ajustados para a quantidade recomendada, que é de 120 gramas de carne, 140 gramas de peixe (branco ou azul) ou dois ovos de tamanho pequeno ou médio.

Consequentemente, embora o treinamento de força deva estar de acordo com as possibilidades e capacidade funcional do indivíduo, evita a dependência presente na maioria dos idosos, pois alguns deles acabam se tornando incapazes de se mover de forma independente. Especialistas aconselham trabalhar a resistência da força e complementam este treinamento com a realização de exercícios aeróbicos moderados pelo menos duas vezes por semana (FARINATTI; FERREIRA, 2006). A maneira mais correta de iniciar um trabalho de força com um grupo de idosos é partir de uma prescrição do exercício, a fim de ter uma referência importante no momento da programação do treinamento, na prescrição é levado em conta a elaboração de um questionário de saúde, avaliação do nível de condição física, escolha de exercícios, determinação de cargas de trabalho, planejamento de treinamento.

Uma vez que esta parte é feita, o médico determinará qual será a carga de trabalho e, especificamente, como a parte cardiovascular e esquelética (força) é trabalhada, ao mesmo tempo que classifica o praticante de acordo com os resultados da revisão (BOSSI, 2003). Se é uma pessoa adequada para atividade física ou se, pelo contrário, existe alguma limitação ou definitivamente não é adequado para um tipo de exercício específico o que não invalida a atividade ser praticada de outra forma.

Em um programa para a melhoria da resistência da força, o usuário passa antes de realizar qualquer atividade física pela avaliação e acompanhamento profissional, realizada por um especialista que é responsável por avaliar o usuário em histórico pessoal, atividade física, história familiar, avaliação antropométrica, avaliação postural, avaliação músculo-óssea e força muscular e outros (BOSSI, 2003). O nível de interação dos profissionais habilitados ao trabalho com idosos que frequentam sistematicamente às atividades físicas e programas desenvolvidos no cenário da comunidade devem demonstrar um grande profissionalismo.

Portanto, os dois principais fatores que interferem no estado de saúde da pessoa são as características genéticas e o estilo de vida. A maioria das doenças tem uma base genética, mas o estilo de vida do indivíduo é o fator que determina qual patologia pode se desenvolver ao longo dos anos. Comportamentos que representam um perigo para a conservação da saúde são considerados fatores de risco. Dois dos principais, com maior influência negativa nas doenças crônicas, são estilo de vida sedentário e dieta inadequada. Na terceira idade o exercício físico é fundamental, pois aumenta o bem-estar psicológico e melhora o humor, reforça a autoestima, gera autoconfiança e aumenta o autocontrole contribuindo de forma

significativa para a qualidade de vida.

5. CONCLUSÃO

A deterioração com a idade da função muscular é um dos principais fatores que influenciam a diminuição da capacidade das pessoas de viver de forma independente. A força máxima e explosiva é necessária para executar muitas tarefas da vida diária, como subir escadas, levantar-se de uma cadeira ou caminhar. O exercício é uma pedra angular na prevenção e tratamento de doenças, pois ele desempenha um papel fundamental na prevenção e tratamento do declínio na capacidade funcional, que normalmente começa a se manifestar muito significativamente na terceira idade. Para as pessoas que entram na velhice, permanecer fisicamente ativo é a chave para se manter saudável, ou seja, a prática de exercício físico é uma das principais estratégias não farmacológicas para envelhecer de forma saudável e melhorar a qualidade de vida. O exercício tem efeitos benéficos nos aspectos psicológicos e físicos em idosos e é, hoje, o principal fator de proteção contra doenças associadas à idade.

Neste contexto, o treinamento de resistência para idosos pode aumentar a massa muscular, melhorando significativamente a função muscular. Com maior massa muscular, o mesmo grau de trabalho muscular requer menos esforço cardiovascular. Os idosos que praticam atividade física têm maior probabilidade de obter um melhor prognóstico durante uma doença grave. O treinamento de resistência melhora a massa muscular, resistência e força. Se o treinamento de força é realizado através de uma gama completa de movimentos, muitos exercícios melhoram a flexibilidade e, graças ao fortalecimento da força muscular, melhor estabilidade da articulação é alcançada e, conseqüentemente, um melhor equilíbrio.

Portanto, é fácil perceber a importância do atual tema de estudo. É perceptível que ao se tratar da saúde dos idosos e de seu treinamento físico existem outros fatores relevantes a serem analisados por todos os envolvidos, principalmente pelos profissionais da área. A alimentação saudável também é crucial, pois é essencial prestar mais atenção às combinações de alimentos e à quantidade de comida para uma saúde com qualidade de vida na terceira idade, ou seja, alimentação saudável e o treinamento resistido são uma poderosa combinação para a manutenção de uma vida saudável durante a velhice.



Referências

- ABREU, I.D.; FORLENZA, O.V.; BARROS, H.L. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v.32, n.1, p.131-36, 2005.
- ANTUNES, H.K.M.; SANTOS, R.F.; CASSILHAS, F.; SANTOS, R.V.T.; BUENO, O.F.A.; MELLO, M.T. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v.12, n.2, p.108-14, 2006.
- ARRUDA, D. P. et all. Relação entre treinamento de força e redução do peso corporal. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.4, n.24, p.605-609. Nov/Dez. ISSN 1981-9900. 2010.
- AZEVEDO, M. G. et all. Correlação entre volume total e marcadores de dano muscular após o exercícios excêntricos com diferentes intensidades no efeito protetor da carga. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. Vol. 6. Num. 35. p.455-464. 2012.
- BOSSI, C. L.. A evolução dos exercícios resistido, **Sprint magazine**. Rio de Janeiro, n. 126, p. 20-25, maio/jun. 2003.
- CAMPOS, A. M., Musculação e obesidade. **Sprint Magazine**. Rio de Janeiro, n. 106, p. 42-48, jan/fev. 2000.
- CAMPOS, M.O. & NETO, J.F.R. **Qualidade de vida**: um instrumento para promoção de saúde. Revista Baiana de Saúde pública. 32, 2, 232- 240, 2008.
- CHIARI, H. et al. Exercício Físico, Atividade Física e os Benefícios Sobre a Memória de Idosos. **Rev. Psicologia e Saúde**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 42-49, 2010.
- DOMENICO, L.; SCHUTZ, G. R. **Motivação em Idosos Praticantes de Musculação**. [s.n.], Santa Catarina, 2007.
- FARINATTI, P. T. V.; FERREIRA, M. S. **Saúde, promoção da saúde e educação física**: Conceitos, princípios e aplicações. Rio de Janeiro, Editora, UERJ, 2006.
- GARCIA, A. et al. **A depressão e o processo de envelhecimento**. Ciênc. Cogn., Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, mar. 2006
- LAURENTI, R. A mensuração da qualidade de vida. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.49, n.4, p.349-66, 2003
- MATSUDO, S. M. Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.20, p.135-37, supl 05. Set, 2006.
- NERI, A.L. **Qualidade de Vida e Idade Madura**. Ed. Papyrus, 1993.
- OLIVEIRA, M. F et al. **Doença de Alzheimer**: Perfil Neuropsicológico e Tratamento. Trabalho de Licenciatura, Abril, 2005.
- PRADO, R. A. et al. **A Influência dos Exercícios Resistidos no Equilíbrio, Mobilidade Funcional e na Qualidade de Vida de Idosas**. O Mundo da Saúde, [S.l.], v. 34, n. 2, p. 183-191, 2010.
- SHIMODA, M. Y; DUBAS, J. P; LIRA, C. A. B. de. Texto baseado em: RIMMER, J.H et al. (org). **O exercício e a Doença de Alzheimer**. Centro de Estudos de Fisiologia do Exercício. Chapaing, Il: Human Kinetcs, n.2, p.309-320, 2007.
- SIMÃO, R.; BAIA, S. **Treinamento de força para idosos**. Cooperativa do Fitness, Belo Horizonte, MG, 2001.
- VITTA, A. **Atividade Física e bem-estar na velhice**: In: FREIRE, S.A.; NERI, A. L., E por falar em boa velhice. Campinas: PAPIRUS, 2000.



CAPÍTULO 11

EFEITOS COLATERAIS PERCEBIDOS E TEMIDOS PELO USO DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

PERCEIVED AND FEARED SIDE EFFECTS OF THE USE OF ANABOLIC
STEROIDS IN BODYBUILDERS

Luiz Gustavo Sousa Silva¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O estudo aborda os efeitos colaterais percebidos e temidos pelo uso de esteróides anabolizantes em praticantes de musculação. Trata-se de uma temática atual que traz informações relevantes para os usuários e profissionais de educação física, tendo em vista que o uso de anabolizantes é comum nas academias e por trazer efeitos nocivos à saúde e qualidade de vida. Para a maioria dos usuários os primeiros efeitos são aparentemente no aumento da musculatura, proporcionando crescimento, definição do músculo e consequentemente melhora da autoestima. O objetivo do estudo analisar os efeitos colaterais percebidos e temidos pelo uso de esteroides anabolizantes em praticantes de musculação. A metodologia utilizada no estudo foi a revisão bibliográfica com busca realizada na base de dados do Google Acadêmico, Bireme, *Scielo*, com seleção de artigos dos últimos dez anos. Ao final do estudo, conclui-se que o uso de anabolizantes é feito na maioria das vezes sem prescrição médica, seus efeitos colaterais tanto para homens quanto para as mulheres causam problemas danosos na saúde humana, interferindo nos diversos órgãos do organismo humano, tais como coração, fígado, pulmão e sistema nervoso central. Além disso, é considerado uma prática viciante, tendo em vista que ao cessarem o uso dos anabolizantes muitos dos usuários não sentem de imediato os efeitos colaterais e passam a fazer uso contínuo sem pausas nos ciclos, trazendo prejuízos maiores para a saúde. Dessa forma, é relevante que os órgãos de saúde realizem campanhas que possam enfatizar o quanto o uso dos esteróides anabolizantes podem ser nocivos para os usuários.

Palavras chave: Efeitos, Colaterais, Anabolizantes.

Abstract

The study addresses the perceived and feared side effects of anabolic steroid use in bodybuilders. It is a current theme that brings relevant information to users and physical education professionals, considering that the use of anabolic steroids is common in gyms and because it has harmful effects on health and quality of life. First effects are apparently in the increase of the musculature, providing growth, definition of the muscle and consequently improvement of the self-esteem. The aim of the study was to analyze the perceived and feared side effects of the use of anabolic steroids in bodybuilders. The methodology used in the study was the bibliographic review with a search carried out in the Google Scholar, Bireme, Scielo database, with a selection of articles from the last ten years. At the end of the study, it is concluded that the use of anabolic steroids is done most of the time without medical prescription, its side effects for both men and women cause harmful problems in human health, interfering in the various organs of the human organism, such as heart, liver, lung and central nervous system. In addition, it is considered an addictive practice, considering that when they stop using anabolic steroids, many users do not immediately feel the side effects and start to use them continuously without breaks in the cycles, causing greater damage to their health. Thus, it is relevant that health agencies carry out campaigns that can emphasize how harmful the use of anabolic steroids can be for users.

Key-words: Effects, Side effects, Anabolic steroids.

1. INTRODUÇÃO

A busca pelo corpo perfeito vem se tornando cada vez mais evidente na sociedade, ter um corpo belo em um curto espaço de tempo e sem tantos esforços tem sido visto como uma busca incessante pelas pessoas que praticam a musculação.

A musculação é considerada um dos exercícios mais praticados em academias, apresenta benefícios no ganho de massa muscular, perda de peso, ganho de força, dentre inúmeros outros aspectos. A maioria das pessoas que praticam a musculação veem nesse tipo de exercício uma forma de modelar e expor a musculatura.

Sabe-se que para muitos praticantes de musculação, o processo é longo e demanda dedicação. No entanto, na tentativa de acelerar esse processo existem esteróides anabolizantes que se refere a substâncias sintéticas da testosterona, um hormônio que tem como função principal promover o desenvolvimento dos caracteres sexuais masculinos, e consequentemente da musculatura.

Porém, o uso das referidas substâncias apesar de seu efeito rápido, traz consequências para o organismo humano, tais como a sobrecarga do fígado e uma maior toxicidade para o rins, além de contribuir para o desenvolvimento de doenças como o câncer. Sendo assim, o uso de esteróides anabolizantes tm diversos efeitos.

Nesse sentido, o estudo residiu no seguinte problema: Quais são os efeitos colaterais percebidos e temidos pelo uso de esteróides anabolizantes em praticantes de musculação?

É notável que apesar da contribuição dos esteróides anabolizantes no processo de ganho de massa muscular, o mesmo apresenta a seus usuários efeitos danosos à saúde. Sabendo-se que dentre os efeitos existem inúmeros que podem ser benéficos e prejudiciais ao homem, e consequentemente podem ou não serem percebidos, justifica-se o desenvolvimento do presente estudo.

Dessa forma, o objetivo geral do estudo foi analisar os efeitos colaterais percebidos e temidos pelo uso de esteroides anabolizantes em praticantes de musculação. Para melhor delineamento do estudo, os objetivos específicos foram: Compreender a musculação e a relação com o uso de esteróides anabolizantes; identificar as principais drogas utilizadas e a fonte de indicação para o uso inicial de Esteróides Anabolizantes (EAA's) e apontar os efeitos colaterais percebidos e temidos pelo uso de EAA's em homens e mulheres praticantes de musculação.

Para tanto, a metodologia utilizada no desenvolvimento do estudo foi a revisão bibliográfica, com busca realizada na base de dados do Google Acadêmico, Bireme, Scielo, com seleção de artigos dos últimos dez anos.



2. MUSCULAÇÃO E A RELAÇÃO COM ESTERÓIDES ANABOLIZANTES

A musculação é um dos exercícios físicos mais realizadas no âmbito das academias. Trata-se de uma prática realizada com pesos de diversas cargas, amplitude e tempo de contração, o que faz dela uma atividade física indicada para pessoas de diversas idades e com diferentes objetivos (BARROS, 2017)

É uma das práticas mais realizadas, tendo em vista que auxilia na queima de gordura, trabalha a musculatura e consequentemente promove o modelamento do corpo humano, deixando-o com resultados satisfatórios a quem pratica o mesmo. Esse tipo de exercício geralmente é realizado com o auxílio de pesos, visto que tem grande contribuição no processo de emagrecimento e consequentemente no gasto calórico (ARAUJO, 2016).

Além disso, traz benefícios significativos para a saúde, tais como a prevenção da osteoporose, estimulação da produção de massa óssea, prevenção da diabetes e consequentemente aumento da massa muscular. Traz benefícios para jovens, adultos e idosos. Sabe-se que, os benefícios vão além dos referidos, mas a principal busca dos praticantes é referente a melhora da estética corporal (CANTANHEDE, 2015).

Há de se reconhecer que na sociedade a busca das pessoas por um corpo belo e esculpado, com uma aparência firme e modelada. Mas sabe-se que o alcance dos referidos padrões é demorado, e requer tempo e dedicação de quem pratica esse tipo de exercício (BERNARDES, 2015).

Portanto, para muitas pessoas que praticam a musculação a espera pelos resultados esperados pode ser cansativo, e é nesse sentido que muitas pessoas recorrem a esteróides anabolizantes, como uma forma para acelerar o processo de ganho de massa muscular, do corpo belo, firme e bonito (MENEZES, 2016).

Em sua maioria o uso de esteróides anabolizantes é feito sem qualquer tipo de prescrição, da mesma forma é vendido de forma clandestina, visto que o mesmo foi desenvolvido para uso terapêutico e ao longo dos anos vem sendo utilizado para outros fins que acabam sobrecarregando o fígado e trazendo consequências danosas para os rins (DE PAULA, 2015).

Sendo assim, existem diversos tipos de esteróides anabolizantes, sendo cada um destes com efeitos diferentes no organismo, sendo estes, diferenciados para homens e mulheres, dentre estes efeitos que podem ser visíveis e não visíveis ao homem.

2.1 Aspectos conceituais dos esteróides anabolizantes

Ao analisarmos o termo “esteróides anabolizantes”, temos que esteróide refere-se à classe atribuída dessas drogas, enquanto anabolizante refere-se às substâncias existentes que promovem a hipertrofia muscular (BARROZ, 2017).

De acordo com Araújo (2016) estes somente poderão ser obtidos legalmente por meio de receita médica com o objetivo de tratar distúrbios relacionados a baixa produção de testosterona pelo corpo. Existem basicamente três categorias de esteróides: estrógenos, andrógenos e cortisona. Os estrógenos (hormônios femininos) são produzidos principalmente no ovário em mulheres, em pequenas quantidades no testículo dos homens e nas glândulas adrenais em ambos os sexos.

Os andrógenos (hormônios masculinos) são sintetizados principalmente nos testículos, em quantidade inferiores no ovário e nas glândulas suprarrenais. Por último, e não menos importante, a cortisona, esteróide produzido por ambos os sexos com efeito anti-inflamatório e analgésico (SILVA, 2017).

No corpo humano a síntese destes hormônios esteróides é também de responsabilidade de alguns tecidos, como por exemplo o córtex das glândulas adrenais e as gônadas. Os andrógenos representam a classe em que estes hormônios estão inseridos, e são produzidos principalmente pelo testículo, cujo principal hormônio sintetizado é a testosterona (BARROS, 2016).

Os esteroides anabolizantes androgênicos, portanto, possuem a característica de promover o anabolismo, além das características masculinizantes. A testosterona, em sua forma natural e produzida pelo organismo, é um hormônio considerado benéfico devido sua influência no metabolismo do corpo em aumentar a massa magra, força muscular, acelerar a recuperação tecidual e regular o acúmulo de gordura (PORELLO, 2017).

Para Porello (2017) os Esteróides Anabolizantes (EAA's) basicamente são derivados sintéticos do hormônio testosterona. No entanto, a testosterona em si não é eficaz quando tomada via oral ou injeção, por conta do metabolismo realizado pelo fígado, onde parte da substância deixa de ser aproveitada pelo corpo. Por isso foi modificada para ser melhor aproveitada.

Os mecanismos de ação dos esteróides anabólicos-androgênicos podem diferir entre si dependendo de sua variação na estrutura molecular. Inicialmente, os EAA's foram desenvolvidos para tratamentos terapêuticos, como por exemplo AIDS, anemia, osteoporose, queimaduras severas e disfunções metabólicas. Porém, mesmo em doses terapêuticas os efeitos colaterais podem surgir dependendo do quadro clínico do paciente, da via de administração, da dosagem e da substância utilizada (CANTANHEDE, 2015).

Dentre os anabolizantes sintéticos mais conhecidos e utilizados destacam-se:



Dianabol (metandrostenolona), Anavar (oxandrolona), Deca-Durabolin (Decanato de nandrolina), Deposteron (cipionato de testosterona), Durateston (decanoato, fenilpropionato, isocaproato e propionato de testosterona), Equifort (undeciletano de boldenona), Halotestin (fluoximesterona), Hemogenin (oximetolona), Parabolan (trembolona), Primobolan (mentelona), Proviron (mesterolona), Propionato de testosterona, Testoviron (enantato de testosterona) e Winstrol (estanozolol) (PORELLO, 2017)

Posteriormente os EAA's passaram a ser utilizados por atletas de diversas modalidades esportivas e praticantes de musculação (mesmo sem fins competitivos), com o objetivo de melhorar o desempenho, acelerar a recuperação do tecido muscular, aumentar a massa magra livre de gordura, aumentar a agressividade, a força e o condicionamento físico (ROZENEK *et al*, 1990).

Do acordo com Porello (2017) o usuário de EAA's, o que se busca em um esteróide são os efeitos anabólicos dos andrógenos, logo, a definição de um "anabolizante perfeito" para este grupo seria o maior efeito anabólico possível aliado com o menor efeito andrógeno possível, pois a maioria dos usuários também tem receio dos efeitos colaterais.

De acordo com Silva (2017) quanto maior a quantidade e a dose de EAA's, maior a possibilidade de aparecimento de efeitos colaterais. Por exemplo, o EAA DecaDurabolin (nandrolona) comumente é aplicado em âmbito clínico quando se quer reverter situações catabólicas como em casos de AIDS, queimaduras graves e sarcopenias. (CANTANHEDE, 2015).

3. PRINCIPAIS DROGAS UTILIZADAS E A FONTE DE INDICAÇÃO PARA O USO INICIAL DE EAA'S

Inicialmente os anabolizantes eram indicados pelos médicos com outros fins, mas não com a finalidade de aumentar a musculatura corporal. Sabe-se que, no âmbito das academias, os esteróides anabolizantes tem uso contínuo pelos indivíduos que buscam um corpo perfeito e a exposição de uma musculatura mais definida (SILVA, 2017).

O uso de anabolizante na maioria das vezes é utilizado sem quaisquer tipos de prescrição médica, tendo em vista que as pessoas tem indicação dos mesmos por outras pessoas que já fizeram uso e apenas uma finalidade, a de hipertrofiar a musculatura de um modo mais rápido (CANTANHEDE, 2015).

Um dos maiores problemas enfrentados com o mercado de anabolizantes é a venda clandestina dos mesmos, tendo em vista que os referidos tem seu uso sem prescrição, sem cuidados, sem informações corretas de como devem ser utilizados (DE PAULA, 2017).

Sendo assim, é uma situação corriqueira que para ser combatida depende do controle dos órgãos de saúde. É cediço, que os anabolizantes somente devem ter seu uso através de indicação médica, já que os mesmos trazem dados e prejuízos gravíssimos à saúde humana (BERNANDES, 2015).

Geralmente, sua indicação por médicos é para tratar hipogonadismo no gênero masculino e com a finalidade de se ter uma maior produção de testosterona. Além de somente ter indicação também para tratar pessoas que apresentam micropênis neonatal, puberdade e crescimento tardios e no tratamento da osteoporose, pois estimula a produção de osteoblastos, que são as células responsáveis pela formação do tecido ósseo (SILVA, 2017).

Ademais, sua indicação também é recomendada para tratar determinados tipos de cânceres, tais como o câncer de mama. Indicações que somente tratam problemas sérios de saúde, mas não com o fim que os praticantes de musculação buscam, que se refere ao crescimento da musculatura e sua definição.

É relevante mencionar, que os anabolizantes são iguais ao hormônio testosterona que tem a função de estimular o crescimento dos pêlos, além de contribuir para o desenvolvimento da estrutura óssea e musculatura, bem como auxiliar na produção dos glóbulos vermelhos. Um aspecto relevante também, é que os médicos indicam os anabolizantes para o tratamento da anemia (PORRELO, 2019).

Quando seus usuários fazem uso dos anabolizantes, geralmente estes tem sua indicação por pessoas que frequentam academias e que somente tem conhecimento acerca dos benefícios destes por ser um hormônio idêntico a testosterona, que faz com que músculos e ossos cresçam em curto espaço de tempo (SILVA, 2017).

Sendo assim, grande parte de seus usuários por utilizarem estes de forma incorreta acabam por ter reações inesperadas na saúde que de início pode se manifestar de forma silenciosa. E somente tempo depois sentir as consequências (BERNANDES, 2015).

Os anabolizantes recebem classificação e são divididos em corticosteroides, andrógenos, estrógenos e progestágenos e são responsáveis por algumas funções no organismo, tais como, controle metabólico, hidro-salino e sexual. Andrógenos e estrógenos são esteróides sexuais (ARAUJO, 2015)

De acordo com Silva (2017, p.34) quimicamente a estrutura dos anabolizantes tem funções biológicas e consequentemente como os hormônios, estes tem sua classificação em grupos:

Estrogênios: esteroides sexuais femininos, sendo que o principal deles é o estradiol. Esse hormônio é produzido nos ovários a partir da testosterona, que será mencionada a seguir. O estradiol é a base para os estrógenos, responsáveis pelo desenvolvimento das características femininas, como o formato do corpo, o ciclo menstrual e a ovulação.



Androgênios: esteroides sexuais masculinos, e o principal é a testosterona. Ele é o hormônio responsável pelo crescimento muscular, pela produção de espermatozoides e pelo desenvolvimento das características masculinas, como voz grossa, barba e comportamento mais agressivo.

O que a população usuária de anabolizantes desconhece, é que os mesmos causam sérios danos como já mencionado. No mais, os anabolizantes mais comuns no mercado e com ações mais eficazes são o durateston, deca-durabolin e o androxon, que também são encontrados no mercado com outras nomenclaturas, mas que no momento não se faz relevante frisar (DE PAULA, 2015).

Cada um dos referidos anabolizantes tem funções e substâncias que são capazes de proporcionar mudanças específicas no organismo humano. O Durateston: tem na sua composição substância ativas que se transformam em testosterona no organismo, indicadas para a reposição de testosterona em homens para o tratamento de vários problemas de saúde relacionados à falta deste hormônio (PORELLO, 2019);

Já o Deca-Durabolin: tem na sua composição decanoato de nandrolona, indicado para reconstruir tecidos fracos, para aumentar a massa corporal magra ou para aumentar a massa óssea, no caso de doenças como a osteoporose. Além disso, também estimula a formação de glóbulos vermelhos na medula óssea, podendo ser utilizado no tratamento de determinados tipos de anemia (ARAUJO, 2015);

E por fim, o Androxon: este medicamento tem na sua composição undecilato de testosterona, que é indicado para o tratamento do hipogonadismo em homens, uma doença em que os testículos não produzem ou produzem uma quantidade insuficiente de hormônios sexuais (CANTENHEDE, 2015).

Os anabolizantes podem ser comprados em farmácias na forma de comprimidos, cápsulas ou injeções intramusculares, devendo apenas ser usados apenas sob indicação médica.

4. EFEITOS COLATERAIS PERCEBIDOS E TEMIDOS PELO USO DE EAA'S EM HOMENS E MULHERES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Muito se sabe sobre os benefícios que os EAA's podem trazer, entre eles a redução de gordura, aumento da força, aumento da massa muscular, aumento na capacidade de recuperação e maior armazenamento de glicogênio (DE PAULA, 2015).

Segundo Bernardes (2015) os efeitos adversos em homens como ginecomastia, acne, alterações da libido, retenção hídrica e aumento da agressividade, além dos efeitos em mulheres como amenorreia, irregularidades menstruais e efeitos masculinizantes como dilatação do clitóris, engrossamento da voz, aumento de

pêlos e diminuição das mamas.

A disfunção erétil e a perda de libido pode ocorrer quando a pessoa utiliza esteroide com perfil mais anabolizante, principalmente após a descontinuação do uso, pois o eixo hipotalâmico fica inibido e acaba por deixar a testosterona endógena em baixos níveis (HIRSCHBRUCH, 2016).

Em pesquisa, Strauss (1983) obteve dados de usuários de EAA's em relação aos efeitos percebidos, em que 67% reportaram ter mudanças na libido sexual e 56% na agressividade. Também foi encontrado em exames sanguíneos uma diminuição do HDL dos usuários ativos das substâncias, fator que pode levar a disfunções cardíacas (GORDON *et al*, 1981). Já mais recente, Barquilha (2009) investigou 40 homens usuários de anabolizantes de academias consideradas de classe média em Bauru e teve como resultado dos efeitos colaterais a acne (52%), agressividade (32%) e diminuição da libido após o ciclo (30%). Pouco mais de 22% reportaram não ter sentido nenhum efeito colateral. Ainda nesse estudo, o efeito colateral mais temido pelos usuários (20%) foi o de desenvolver algum tipo de câncer

Cristofolini (2008) analisou 212 homens praticantes de musculação em Santa Catarina, em que 22 afirmaram ter utilizado e apenas duas pessoas responderam estar utilizando. Dentre elas, 12 dizem ter como principal efeito benéfico uma mudança da estética e 16 deles afirmaram não ter havido nenhum tipo de colateral.

Os efeitos colaterais dos anabolizantes inte3rferem diretamente na saúde do homem e da mulher e de um modo geral, os referidos efeitos ocorrem de modo gradativo, sem que seus usuários venham perceber de imediato que os mesmos prejudicam a saúde (BARROS, 2017).

Alterações da função hepática - Dentre os atletas que usam esteróides, os efeitos das interrupções da função do fígado a longo prazo são desconhecidas. Os efeitos a curto prazo foram mínimos e reversíveis ao cessar o uso de esteróide. Contudo, pode ocorrer a hepatite tóxica causada pelo uso contínuo de esteróides e diuréticos. Prejuízo no sistema cardiovascular - Aumento das chances de arteriosclerose (PORELLO, 2019).

Os efeitos causados pelos esteróides anabólicos (direta ou indiretamente) no sistema cardiovascular são considerados, por muitos, como o efeito mais grave e potencialmente perigoso dentre todos os relatados (SILVA, 2017).

Hipertensão (pressão sanguínea alta) - O esteróide anabólico é com frequência acompanhado de consideráveis aumentos da pressão sanguínea. Muitos atletas (talvez a maioria) apresentam edema (retenção de água) que variam de discreto a grave quando usam esteróides com variação do equilíbrio fluido/eletrólito (MENEZES, 2017)

Sabe-se que os esteróides aumentam tanto os níveis de potássio como de ni-



trogênio, que podem aumentar a pressão sanguínea mas esta geralmente volta ao normal cessando o uso do esteróide, e os efeitos a longo prazo são uma incógnita. (DE PAULA, 2015)

Alterações no processo reprodutor - Tomando-se os esteróides, não existe mais necessidade de segregação da quantidade normal de testosterona. O FSH e o ICSH (hormônios), ficam reduzidos quando existe quantidade suficiente de testosterona. Como resultado, o testículo se atrofia e ocorre a diminuição na contagem de espermatozóides. O efeito é reversível cessando o uso do esteróide. A libido (desejo e performance sexual) parece ficar alterada em níveis variáveis com grandes quantidades do produto. Volta-se a normalidade com a interrupção da droga (SILVA, 2017).

Aumento da agressividade - A testosterona é conhecida como o fator de maior contribuição no nível de agressividade do homem. Pessoas que tomam esteróides (especialmente os com alto nível andrógeno) apresentam-se mais agressivos e violentos (MENEZES, 2017).

Desenvolvimento de tecido mamário no homem - Conhecido como "ginecomastia", o tecido mamário abaixo do mamilo é acompanhado de sensibilidade (dolorosa) ao toque. Costumam voltar ao normal com a interrupção, mas com o uso contínuo podem aparecer nódulos que precisam ser removidos cirurgicamente. Foram relatadas em homens um aumento de 7 vezes do estradiol circulante que é um dos principais hormônios femininos durante a administração da droga (ARAUJO, 2015).

Efeitos virilizantes - Crescimento das vesículas seminais, do pênis e da próstata, engrossamento das cordas vocais (voz mais grave), aumento da quantidade de áreas de pêlos no corpo e genitália, oleosidade da pele (produzindo acne) e aumento (ou excitação inicial) da performance sexual. Além de ossificação prematura dos ossos longos (SILVA, 2017).

Alguns atletas alegam um engrossamento dos pêlos faciais, crescimento de pêlos no peito e parada da queda de cabelo. As mulheres podem experimentar sintomas semelhantes, incluindo a dilatação do clitóris, modificação da voz, aumento no tamanho das glândulas sebáceas, acne e o fluxo menstrual interrompido ou irregular, sendo apenas este último reversível com a parada da administração da droga os outros efeitos virilizantes permanecem (BERNARDES, 2015).

Suscetibilidade de lesão no tecido conectivo - Principiantes na musculação que se utilizam de esteróides aumentam sua força e volume muscular com muito mais rapidez do que os tecidos tendinosos e conectivos acompanhantes. Com o aumento excessivo de força no músculo, o esforço extremo pode frequentemente causar a ruptura do tecido conectivo (CANTENHEDE, 2015).

Como visto, o uso de anabolizantes, tanto em homens, como mulheres, tem

efeitos colaterais gravíssimos e que interferem de forma grave na saúde humana.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo ao tratar dos efeitos colaterais do uso de esteróides anabolizantes alcançou todos os objetivos elencados no decorrer do trabalho, enfatizando o quão a temática é relevante para que usuários e profissionais de educação física tenham conhecimento acerca de produtos que interferem diretamente na saúde.

Sendo assim, conclui-se que o uso de anabolizantes é feito na maioria das vezes sem prescrição médica, seus efeitos colaterais tanto para homens quanto para as mulheres causam problemas danosos na saúde humana, interferindo nos diversos órgãos do organismo humano, tais como coração, fígado, pulmão e sistema nervoso central.

Referências

- ARAÚJO, R.F. Uso de anabolizantes em praticantes de musculação. **Revista EFD Esportes**. Vol. 4. São Paulo, 2016. Disponível <revistaefdesportes.com.br/lesoesosteomusculares/432900000> Acesso: 22/03/2022.
- BARROS, N.N.K. Benefícios dos suplementos para atletas. **Revista Saúde e Bem -Estar**. UFSC. Santa Catarina, 2017. Disponível <revistasaudebemestar.com.br/lesoescrossfit/9800000> Acesso: 01/03/2022.
- BARROSO, G.C. Suplementação e sua relação com a musculação. Artigo de Atualização. **Rev. Bras. Ortop** São Paulo, 2015. Disponível <www.revistabrasortopedia.com.br/4355523> Acesso: 23/09/2022.
- BERNARDES, D.H. **Efeitos dos anabolizantes em praticantes de musculação**. Anhanguera. Campinas, 2015. Disponível: www.anahnguera.com.br/repositorios342245. Acesso: 23/03/2022.
- CANTANHEDE, E. A. Prática de musculação e a relevância da suplementação no ganho de massa muscular. **Revista de fisioterapia**. Vol.8. São Paulo, 2015. Disponível <www.revistadefisioterapia.com.br/praticaelesoesematletas> Acesso: 23/03/2022.
- DE PAULA, C.A. **Caracterização de praticantes de musculação de um centro de treinamento de Porto Alegre-RS: variáveis nutricionais, antropométricas e de capacidade física**. Rio Grande do Sul. Unisus, 2015. Disponível <www.unisus.br/repositorioeducacaofisica> Acesso: 23/03/2022
- MENEZES, R.C. **O forte do mercado: uma análise do mercado de fitness não convencional**. 2016. 177f. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial) – Curso de Administração, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, FGV, Rio de Janeiro, 2015. Disponível <www.fgv.com.br/repositorio/98000012> Acesso: 23/03/2022.
- PORELLO, R. A. **Avaliação da resposta neurovascular durante o exercício físico isométrico e estresse mental em usuários de esteroides androgênicos anabolizantes**. 2017.
- SILVA, J. **Conhecimento sobre o uso de esteroides anabolizantes e fatores motivacionais que levam ao uso destas substâncias**. 2019. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2019. Disponível em: <https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/8390/TCC%20Jackson%20da%20Silva.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 23/03/2022.



CAPÍTULO 12

OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A PANDEMIA COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

THE BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY DURING THE COVID-19
PANDEMIC: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Marcos Paulo Vieira¹

1 Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

Embora as medidas de contenção da COVID-19 sejam altamente recomendáveis, elas podem resultar na indução de comportamentos não saudáveis, visto que a restrição social pode levar a uma redução importante na prática de atividade física e no aumento de comportamentos sedentários. Objetivou-se identificar as evidências científicas acerca dos benefícios da atividade física durante a pandemia. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, cuja busca dos artigos foi realizada na BVS, SciELO e LILACS através dos descritores: Atividade física; Benefícios; Pandemia. Incluíram os estudos publicados de 2017-2021, nos idiomas inglês, português e espanhol. Evidenciou-se que os benefícios da atividade física incluem a redução de doenças coronarianas; derrame; certos tipos de câncer; diabetes; obesidade; hipertensão; alterações lipídicas, incluindo o aumento do HDL e a redução dos triglicerídeos; osteoporose e riscos de quedas. Além disso, melhora o sistema imunológico, a cognição e a saúde psicológica. As evidências científicas apontam diversos impactos causados em decorrência da falta de atividade física e sedentarismo prolongado durante a pandemia COVID-19, destacando-se: o aumento do peso corporal; da depressão, ansiedade; da diminuição do sono; da ingestão de alimentos não saudáveis; do tabagismo; além de disfunções gerais dos sistemas muscular, cardiovascular, metabólico, endócrino e nervoso, incluindo o aumento do risco de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares. Se torna necessário a continuidade da prática de atividade física durante a pandemia. Além disto, é importante que se enfatize também a redução do comportamento sedentário e a implantação de medidas eficazes que contribuam para o desenvolvimento de hábitos saudáveis durante esse período.

Palavras chave: Atividade Física, Benefícios, COVID-19, Sedentarismo.

Abstract

Although COVID-19 containment measures are highly recommended, they can result in the induction of unhealthy behaviors, as social restriction can lead to a significant reduction in physical activity and an increase in sedentary behaviors. The objective was to identify the scientific evidence about the benefits of physical activity during the pandemic. An integrative literature review was carried out, whose search for articles was carried out in the VHL, SciELO and LILACS through the descriptors: Physical activity; Benefits; Pandemic. They included studies published from 2017-2021, in English, Portuguese and Spanish. It was evidenced that the benefits of physical activity include the reduction of coronary diseases; leakage; certain types of cancer; diabetes; obesity; hypertension; lipid changes, including an increase in HDL and a decrease in triglycerides; osteoporosis and risk of falls. In addition, it improves the immune system, cognition and psychological health. Scientific evidence points to several impacts caused as a result of lack of physical activity and prolonged sedentary lifestyle during the COVID-19 pandemic, highlighting: the increase in body weight; of depression, anxiety; decreased sleep; the intake of unhealthy foods; of smoking; in addition to general dysfunctions of the muscular, cardiovascular, metabolic, endocrine and nervous systems, including increased risk of obesity, diabetes and cardiovascular disease. It is necessary to continue the practice of physical activity during the pandemic. In addition, it is important to also emphasize the reduction of sedentary behavior and the implementation of effective measures that contribute to the development of healthy habits



during this period.

Key-words: Physical Activity, Benefits, COVID-19, Sedentary lifestyle.

1. INTRODUÇÃO

Devido a elevada taxa de contaminação do vírus SARS-CoV-2, diversas estratégias de prevenção foram implantadas na tentativa de interromper a cadeia de transmissão da doença, a exemplo de medidas coletivas como a proibição e/ou restrição do funcionamento de espaços onde pode haver aglomeração de pessoas. Embora essas medidas sejam altamente recomendáveis para reduzir a propagação da infecção, elas podem resultar na indução de comportamentos não saudáveis, visto que a atual situação pandêmica levou a restrições da prática de exercícios físicos decorrentes do fechamento de academias e centros esportivos. Dessa forma, a restrição social pode contribuir para uma redução importante na prática de atividade física e, conseqüentemente, os indivíduos ficam expostos a um maior risco de desenvolver doenças crônicas.

Nesse contexto, é de suma importância a realização de estudos que visem trazer reflexões acerca dos benefícios da atividade física diante ao atual contexto pandêmico, visto que pesquisas com base em evidências científicas poderão contribuir para se discutir estratégias de melhorias, com a finalidade de subsidiar o direcionamento de intervenções e políticas públicas para incentivar as pessoas à praticarem atividade física regularmente, atenuando assim os efeitos nocivos durante o período pandêmico.

É válido destacar que a atividade física proporciona diversos benefícios à saúde, especialmente ao sistema cardiovascular, metabólico e imunológico, por meio da prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis, como doenças coronarianas, derrame, câncer, diabetes, obesidade, hipertensão e alterações lipídicas; na redução de enfermidades neuropsiquiátricas, como depressão, além da melhora do bem-estar geral e das defesas do organismo diante de agentes infecciosos, como o SARS-CoV-2. Sendo assim, foi formulado o seguinte problema de pesquisa: “Quais os principais benefícios e a influência da prática regular de atividade física durante a pandemia COVID-19 evidenciadas nas produções científicas”?

Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo geral discutir, através da análise das produções científicas, os benefícios da prática regular de atividade física durante o atual contexto pandêmico e como objetivos específicos descrever sobre o contexto pandêmico, evidenciar a importância e os benefícios da atividade física para o bem-estar geral do indivíduo e relatar sobre os impactos da inatividade física frente à pandemia.

Para isto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que teve como finalidade buscar evidências sobre a produção científica nacional e internacional acerca dos benefícios da prática da atividade física durante à pandemia. A busca dos artigos foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), cujos descritores utilizados foram Atividade física; Benefícios; Pandemia. Os estudos que fizeram parte da estratégia de busca foram as produções científicas publicadas nos últimos 5 anos (2017-2021), nos idiomas inglês, português e espanhol.

2. ASPECTOS GERAIS DA PANDEMIA COVID-19

A pandemia da síndrome respiratória aguda do coronavírus (SARS-CoV-2) constitui-se um grave problema que tem causado danos consideráveis à saúde pública e à economia (ANJUM et al., 2020). A transmissão do vírus é realizada principalmente por meio de contato direto ou gotículas respiratórias, além da possibilidade de transmissão em áreas que há exposição prolongada em um espaço fechado sem o manuseio adequado do ar (YESUDHAS; SRIVASTAVA; GROMIHA, 2021).

O período de incubação após a primeira exposição ao vírus é de 2 a 14 dias, de acordo com a idade e presença de comorbidades (LAUER et al., 2020), cuja infecção apresenta uma ampla gama de sintomas, variando desde infecções respiratórias leves a síndrome respiratória aguda grave, com os casos críticos levando a danos cardíacos, renais, hepáticos e respiratórias, que pode levar à morte (SALIAN et al., 2021). Os sintomas mais comuns da doença são febre, tosse seca, fadiga e dispneia, enquanto os sintomas graves incluem infecção sistêmica e pneumonia (TSAI et al., 2021). As condições graves e óbito geralmente estão associados ao perfil de pacientes com idade avançada e/ou que apresenta comorbidades (EJAZ et al., 2020).

Nesse contexto, para minimizar os danos causados pela COVID-19 diversas medidas foram adotadas, como o fechamento dos serviços não essenciais; modalidade de trabalho em home office; lockdown; restrição social; lavagem das mãos com frequência, uso de máscara, dentre outras (MALTA et al., 2020). Essas medidas se diferenciaram de uma região para outra, entretanto a medida mais difundida pelas autoridades foi a prática do distanciamento social.

Todavia, as estratégias preventivas do isolamento social têm causado alguns impactos na vida das pessoas, com destaque para o aumento significativo do desemprego; aumento de problemas psicológica, como a depressão; além de impactos relacionada à saúde e ao bem estar devido a restrição em realizar atividades físicas nos espaços adequados (BEZERRA et al., 2020). Nesse sentido, com o contexto do isolamento social, realizar exercícios físicos tornou-se um desafio,



mesmo diante dos seus efeitos positivos na capacidade funcional, redução dos níveis pressóricos, melhoria das funções cognitivas, musculares, cardiovasculares e imunológicas, tão necessárias à manutenção e reabilitação da saúde em tempos de pandemia (MATTOS et al., 2020).

3. IMPORTÂNCIA E BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física inclui qualquer forma de movimento que envolva o aumento do gasto de energia pela contração dos músculos esqueléticos, podendo ser realizada com diferentes intensidades e de diferentes formas (MIKO et al., 2020). Todas as formas de exercício que melhoram a saúde e que o risco de lesões é baixo contribuem de forma positiva para a qualidade de vida (PINHEIRO et al., 2020). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o recomendado é pelo menos 150 minutos de atividade física moderada, 75 minutos de atividade vigorosa, ou uma combinação dos dois, por semana. Entretanto, o mínimo dos padrões de atividade recomendados só é alcançado por aproximadamente 10% dos adultos (SCHULTCHEN et al., 2019). É importante destacar que a falta de atividade física é a quarta causa de mortes mundialmente (KOHL et al., 2012).

Os benefícios da atividade física são amplos, incluindo a redução de doenças coronarianas; derrame; certos tipos de câncer; diabetes; obesidade; hipertensão; alterações lipídicas, incluindo o aumento do HDL e a redução dos triglicerídeos; osteoporose e riscos de quedas (MYERS; KOKKINOS; NYELIN, 2019; NUZUM et al., 2020). Além disso, melhora o sistema imunológico, visto que durante a prática da atividade física ocorre um aumento na concentração de leucócitos, sendo eficaz ainda na melhoria da cognição e saúde psicológica (PITANGA et al., 2020).

Alguns estudos destacam que embora o exercício de intensidade moderada seja benéfico para o sistema imunológico, sessões únicas de exercícios prolongados podem levar à supressão imunológica em horas e dias após o exercício, ocasionado assim um maior risco de infecção (DE OLIVEIRA et al., 2020). Entretanto, estudos recentes já enfatizam que o treinamento de alta intensidade também pode ser benéfica e não leva à supressão imunológica clinicamente relevante (SOUZA et al., 2020).

Um aumento observado nos efeitos colaterais psicológicos negativos, como síndrome de estresse pós-traumático, confusão e raiva, foi relatado como resultado da pandemia e quarentena associada. O isolamento social, a incerteza financeira, a perda de emprego, entre outros fatores, impactaram fortemente o bem-estar dos indivíduos (LIMA, 2020). Nesse sentido, a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e Exercício reforça a importância da prática de exercícios físico para a melhora do bem-estar geral e para as defesas do organismo diante de agentes infecciosos como o COVID-19 (COSTA et al., 2020). Entretanto, fatores individuais como idade, sexo, estado de saúde, além de fatores motivacionais e falta de tem-

po acabam afetando a regularidade dessa prática no cotidiano de muitas pessoas (VIEIRA et al., 2021).

O comportamento sedentário é definido como o tempo gasto em atividades sentadas ou deitadas que requerem um gasto de energia de 1,0 a 1,5 taxas metabólicas basais, podendo ocorrer em diversas situações, seja no trabalho, lazer ou em situações de entretenimento (PATE et al., 2008; OWEN et al., 2011).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, 31% dos indivíduos com 15 anos ou mais são fisicamente inativos e aproximadamente 3,2 milhões de mortes por ano são atribuídas a esse comportamento pouco saudável (HALL et al., 2021). As associações entre atividade física, comportamento sedentário, saúde física e mental estão bem estabelecidas (FRANÇA et al., 2020). Dessa forma, o prolongamento de comportamentos sedentários, caracterizados frequentemente como assistir televisão, usar computadores/smartphones e jogar videogame, estão associados a vários efeitos negativos sobre a saúde humana nos níveis muscular, cardiovascular, metabólico e endócrino, afetando também o bem-estar psicológico (SANTANA et al., 2021). Esses efeitos são mediados por mecanismos como o desenvolvimento de atrofia muscular, redução da sensibilidade à insulina e da capacidade aeróbia, além de alterações na composição corporal (SPOSITO et al., 2019).

Estimativas indicam que uma em cada cinco pessoas no mundo é completamente inativa fisicamente, e que a quantidade de comportamento sedentário cresce com o nível de desenvolvimento urbano (DUMITH et al., 2011; NOWAK et al., 2019). A inatividade é mais comum entre as mulheres do que em homens, com essa tendência aumentando de acordo com a idade (HALLAL et al., 2012). É importante destacar que sessões regulares de exercícios definidos podem não proteger contra a mortalidade precoce em certas populações se o comportamento sedentário excessivo ocorrer ao longo do tempo (THYFAULT et al., 2015).

Em 2018, a Assembleia Mundial da Saúde aprovou um novo Plano de Ação Global sobre Atividade Física para o período de 2018–2030, adotando uma nova meta global voluntária para reduzir os níveis de inatividade física em adultos e adolescentes em 15% até 2030 (WHO, 2018).

Nessa perspectiva, por ser considerada um comportamento saudável, a atividade física constitui um elemento significativo do sistema de políticas públicas em países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo também uma ferramenta de promoção da saúde reconhecida por aumentar significativamente a qualidade de vida, não só na dimensão biológica do organismo, mas também na dimensão psicossocial.



4. IMPACTOS DA INATIVIDADE FÍSICA FRENTE À PANDEMIA

As evidências científicas apontam diversos impactos causados em decorrência da falta de atividade física e sedentarismo prolongado durante a pandemia COVID-19, destacando-se: o aumento do peso corporal; da depressão, ansiedade; da diminuição do sono; da ingestão de alimentos não saudáveis; do tabagismo; além de disfunções gerais dos sistemas muscular, cardiovascular, metabólico, endócrino e nervoso, incluindo o aumento do risco de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares.

No início da pandemia, estudos já sinalizavam as possibilidades deste novo cenário pandêmico impactar negativamente a atividade física e o comportamento sedentário dos indivíduos, tendo como uma das consequências o aumento do peso corporal (BARKLEY et al., 2021). Tal impacto se torna preocupante não apenas devido ao risco do desenvolvimento de doença cardiometabólica, mas também devido as evidências sugerirem que o excesso de peso corporal pode estar associado a uma maior gravidade da doença, caso um indivíduo contraia COVID-19. Dessa forma, a atividade física induz adaptações fisiológicas cardioprotetoras, como o aumento do volume sistólico, débito cardíaco, diminuição da frequência cardíaca e pressão arterial de repouso, que contribuem para melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde dos indivíduos (HERMASS et al., 2021).

Dados da pesquisa realizado por Radwan et al. (2021), demonstraram que o terceiro comportamento pouco saudável de estilo de vida mais comum entre os participantes do seu estudo, após o aumento na ingestão de alimentos e diminuição da atividade física, foi o aumento de peso. Sabe-se que esses três comportamentos prejudiciais à saúde estão interligados, tendo em vista que a maior ingestão de alimentos associada a níveis mais baixos de atividade física leva a um balanço energético positivo, ganho de peso e maior risco de sobrepeso e obesidade. Entretanto, é importante destacar que os estudos indicam que a obesidade está fortemente associada aos sintomas graves e às elevadas taxa de mortalidade por COVID-19 (YUDONG et al., 2020), em que o risco de ventilação mecânica invasiva em pacientes com infecção por COVID-19 internados na Unidade de Tratamento Intensivo aumenta sete vezes para aqueles com IMC > 35m² em comparação com IMC <25 kg/m² (SIMONNET et al., 2020).

A obesidade pode diminuir a aptidão cardiorrespiratória, aumentar a suscetibilidade cardiovascular, prejudicar as respostas metabólicas, desregular a resposta imune e aumentar a exposição viral (SATTAR et al., 2020). Nesse contexto, se tornam necessárias a implantação de intervenção eficazes de saúde pública voltada para a prevenção e controle da obesidade, a fim de não só prevenir doenças crônicas, mas também limitar as reações adversas causadas pela COVID-19.

A permanência prolongada em casa, devido às restrições obrigatórias em relação à prática de atividades ao ar livre, leva a outros impactos, como o aumento do estresse e, conseqüentemente, contribui para a ansiedade, depressão e outras

doenças de ordem mental comuns. É relatado ainda que a restrição social produz efeitos psicológicos negativos, incluindo confusão e/ou raiva, visto que durante a pandemia, a maioria dos indivíduos vivenciam uma situação sem precedentes de duração desconhecida, sendo expostos ao medo e/ou diminuição da qualidade do sono (HERMASSI et al., 2021).

No estudo realizado por Hermass et al. (2021), foi evidenciado que o tempo sentado durante a semana no período pandêmico aumentou quase duas vezes em ambos os sexos, possivelmente devido ao aumento do tempo assistindo televisão, nas redes sociais, através de smartphones e em videogames. Dessa forma, o impacto do confinamento domiciliar causado pela COVID-19 na inatividade física é bastante evidente. Os autores ainda enfatizam que pessoas que realizam atividade física para a promoção da saúde, como caminhar, correr e andar de bicicleta, podem continuar com a mesma prática durante a pandemia, visto que são atividades realizadas ao ar livre. É recomendável ainda manter um nível saudável de atividade física no ambiente doméstico, usando exercícios simples e facilmente implementáveis, como caminhar pela casa, levantar e carregar objetos como mantimentos, subir escadas, ficar de pé, realizar abdominais e flexões, dentre outros (COSTA et al., 2020).

No Brasil, os resultados do estudo de Botero et al. (2021) indicam que o isolamento social imposto pela pandemia levou a uma diminuição do nível de atividade física e ao aumento do comportamento sedentário em adultos brasileiros, cuja idade mais avançada, presença de doenças crônicas, inatividade física e o excesso de peso antes da pandemia induzem a um maior risco de impacto sobre o nível de atividade física. Observou-se ainda que o aumento do tempo sentado esteve associado com idade mais avançada, inatividade física prévia, presença de doenças crônicas, maior número de dias no isolamento social e nível de escolaridade mais elevado, tornando-se um dado preocupante, uma vez o maior tempo de permanência sentado é um preditor independente de mortalidade por todas as causas e por doenças cardiovasculares. Evidências de uma pesquisa multicontinental entre adultos indicaram que, durante a pandemia, o tempo diário sentado aumentou 28,6% e a frequência e a duração da atividade física diminuíram 24% e 33,5%, respectivamente (AMMAR et al. 2020).

Na Tailândia, Katewongsa et al. (2021) demonstrou que com as medidas ordenadas pelo estado para conter a disseminação da COVID-19, o aumento do sedentarismo não pôde ser evitado, cujo tempo total de sedentarismo de adultos tailandeses passou de 824 minutos antes da pandemia para 875 minutos. O estudo ainda apontou que o nível mais alto de sedentarismo ocorreu durante a aplicação máxima do toque de recolher em todo o país (entre 29 de março a 2 de maio de 2020). A medida de contenção intensificada não estava apenas limitada a poder viajar de uma província para outra, mas também com restrição de movimento das 22h00 hora a 04.00 hora no dia seguinte.

Em 2017, a Organização Mundial de Saúde aprovou o Plano de Ação Global so-



bre Atividade Física 2018–2030 para prevenir e controlar a inatividade e promover a atividade física. Este plano estava vinculado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos para 2030, cuja meta do plano de ação global era uma redução relativa de 10% e 15% na prevalência global de inatividade física em 2025 e 2030, respectivamente. No entanto, estudos já relatavam que com as tendências pré-2018, a meta global de atividade física para 2025 não seria atingida, e com a pandemia afetou ainda mais (WHO, 2019).

Considerando que as metas do Plano foram definidas de acordo com 2016 e considerando os impactos da pandemia COVID-19, novas metas são necessárias. Como em muitos países os governos adotaram medidas restritivas, como o fechamento de escolas e universidades, portanto, se torna necessário fortalecer a oferta de educação física de boa qualidade, num momento oportuno, como esportes para meninas e meninos em todos os níveis da educação, da infantil ao superior. Além disso, é necessário aumentar a oferta e as oportunidades de mais programas de promoção a atividades físicas em parques e outros ambientes naturais. Sabe-se que essa medida é praticamente inviável devido ao fechamento de muitos desses centros, no entanto, os governos podem centrar esforços para disponibilizar centros público apenas para caminhadas e ciclismo, de acordo com os protocolos locais (AMINI et al., 2021).

No estudo conduzido por Okely et al. (2021), observou-se que os níveis de atividade física e sedentarismo de crianças de países de baixa renda foram menos afetados pelo COVID-19 do que em país mais desenvolvidos, em que houve aumento no sedentarismo, aumento da atividade física e mudanças nos padrões de sono entre crianças no período pandêmico. Dentre os fatores familiares e comunitários que foram associados ao aumento nos comportamentos de movimento incluíram a presença de um espaço ao ar livre para brincar dentro do domicílio.

Em se tratando das crianças, em 2019, a OMS lançou diretrizes globais para os comportamentos de movimento para crianças menores de 5 anos de idade (WHO, 2019). As diretrizes recomendam é que, durante um dia de 24 horas, as crianças em idade pré-escolar (entre 3 - 4 anos) acumulem pelo menos 180 minutos de atividade física, dos quais pelo menos 60 minutos devem ser moderados a intensos; até 1 hora de tempo sedentário assistindo televisão, usar um computador ou tablets/smartphones enquanto está sentado, por exemplo e ter de 10–13 horas de sono de boa qualidade por dia. Dessa forma, os níveis apropriados de comportamentos de movimento reduzem o risco de obesidade e doenças não transmissíveis, promovem a saúde, aumentam o bem-estar mental e previnem infecções virais (PIETRABISSA et al., 2021).

Em suma, os impactos do sedentarismo e da inatividade física no corpo humano abrangem diversos sistemas corporais, como o muscular, cardiovascular, metabólico, endócrino e nervoso. As consequências negativas da inatividade do sistema muscular são discutidas há tempos, e estudos sugerem que o repouso prolongado em indivíduos saudáveis leva a uma perda de nitrogênio, fósforo e cálcio devido ao

não uso de músculos e ossos. Atualmente, é estabelecido que a inatividade induzida, por exemplo, devido ao repouso na cama, gesso de membro ou por simples hábitos sedentários causam uma perda rápida de massa muscular, particularmente dos músculos antigravitacionais, que são constantemente usados para sustentar uma postura ereta, realizar movimentos e para manter o equilíbrio. Essa perda resultante da função muscular afeta tanto a força quanto a potência muscular (NARICI et al., 2020).

Evidências recentes mostram que a inatividade também causa danos à junção neuromuscular e denervação, tendo em vista que a atrofia muscular não decorre apenas da redução da carga mecânica, mas também de processos neurodegenerativos. A significativa deterioração do sistema muscular causada pela inatividade enfatiza a importância fundamental do exercício para preservar a massa muscular e a função neuromuscular, principalmente em condições inesperadas, a exemplo da pandemia, que ocasionam uma restrição drástica dos movimentos diários em comparação à vida habitual. Destaca-se ainda que a deposição excessiva de gordura durante a inatividade física está associada a maior perda muscular e maior ativação da inflamação sistêmica e das defesas antioxidantes (NARICI et al., 2020).

Numerosos estudos têm mostrado que quando algum exercício é aplicado durante os períodos de repouso, a perda de massa muscular é significativamente mitigada ou totalmente evitada. Da mesma forma, a comparação do declínio neuromuscular em idosos sedentários comparados aos ativos, confirma o papel essencial do exercício para a prevenção do comprometimento do sistema neuromuscular com a inatividade. Ao lidar com a inatividade ou atividade reduzida, o objetivo essencial de qualquer programa de contramedidas de exercícios deve ser preservar a função fisiológica normal (NARICI et al., 2020).

Assim, para alcançar a proteção do sistema neuromuscular, a prática deve envolver tanto exercícios resistidos de alta intensidade para preservar a massa muscular quanto exercícios aeróbicos para preservar a integridade do sistema neuromuscular e a função mitocondrial. Dessa forma, um treino extremamente eficaz, particularmente adequado para uma população jovem e em forma, é o treino intervalado de alta intensidade de corpo inteiro (HIIT). Os exercícios HIIT em casa não requerem nenhum equipamento e fornecem melhorias rápidas em termos de potência muscular, aptidão cardiorrespiratória e metabolismo da glicose (BLACKWELL et al., 2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento do presente estudo foi possível concluir que as estratégias preventivas do isolamento social decorrente da pandemia COVID-19 têm causado alguns impactos na vida das pessoas relacionada à saúde e ao bem estar, devido a restrição em realizar atividades físicas nos espaços adequados.



Os benefícios da atividade física identificados são amplos, incluindo a redução de doenças coronarianas; derrame; certos tipos de câncer; diabetes; obesidade; hipertensão; alterações lipídicas, incluindo o aumento do HDL e a redução dos triglicerídeos; osteoporose e riscos de quedas. Além disso, melhora o sistema imunológico, visto que durante a prática da atividade física ocorre um aumento na concentração de leucócitos, sendo eficaz ainda na melhoria da cognição e saúde psicológica.

Com a interrupção das práticas regulares da atividade física e do sedentarismo prolongado durante a pandemia COVID-19, diversos impactos foram relatados, como o aumento do peso corporal; da depressão, ansiedade; da diminuição do sono; da ingestão de alimentos não saudáveis; do tabagismo; além de disfunções gerais dos sistemas muscular, cardiovascular, metabólico, endócrino e nervoso, incluindo o aumento do risco de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares.

Diante desses resultados, se torna necessário a continuidade da prática de atividade física durante a pandemia, preferencialmente em ambiente abertos ou até mesmo dentro do domicílio. Além disto, é importante que se enfatize também a redução do comportamento sedentário e a implantação de medidas eficazes que contribuam para o desenvolvimento de hábitos saudáveis durante o período pandêmico.

Referências

- AMINI, H. et al. COVID-19 pandemic-induced physical inactivity: the necessity of updating the Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030. **Environmental Health and Preventive Medicine**, v. 26, n. 1, p. 1-3, 2021.
- AMMAR, A. et al. Efeitos do confinamento domiciliar COVID-19 no comportamento alimentar e atividade física: resultados da pesquisa online internacional ECLB-COVID19. **Nutrients**, 12 (6): 1583, 2020.
- ANJUM, S. et al. COVID-19 pandemic: A serious threat for public mental health globally. **Psychiatra Danubina**, v. 32, n. 2, p. 245-250, 2020.
- BARKLEY, J. E. et al. Impact of Activity Monitoring on Physical Activity, Sedentary Behavior, and Body Weight during the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 14, p. 7518, 2021.
- BEZERRA, A. C. V. et al. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2411-2421, 2020.
- BLACKWELL, J. et al. The efficacy of unsupervised home-based exercise regimens in comparison to supervised laboratory-based exercise training upon cardio-respiratory health facets. **Physiological reports**, v. 5, n. 17, p. e13390, 2017.
- BOTERO, J. P. et al. Impacto da permanência em casa e do isolamento social, em função da COVID-19, sobre o nível de atividade física e o comportamento sedentário em adultos brasileiros. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, 2021.
- COSTA, C. L. A. et al. Influência do distanciamento social no nível de atividade física durante a pandemia do COVID-19. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-6, 2020.
- DE OLIVEIRA, J. A. et al. Influência do exercício físico sobre a contagem de células TCD4+ em pessoas vi-

- vendo com HIV/AIDS: uma revisão integrativa. **Arquivos Brasileiros De Educação Física**, v. 3, n. 2, p. 50-55, 2020.
- DUMITH, S. C. et al. Worldwide prevalence of physical inactivity and its association with human development index in 76 countries. **Preventive medicine**, v. 53, n. 1-2, p. 24-28, 2011.
- EJAZ, H. et al. COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients. **Journal of infection and public health**, 2020.
- FRANÇA, E. F. et al. COVID-19: Estratégias para se manter fisicamente ativo e seguro dentro de casa. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 3, p. 1-10, 2020.
- HALL, G. et al. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?. **Progress in cardiovascular diseases**, v. 64, p. 108, 2021.
- HALLAL, P. C. et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-257, 2012.
- HERMASSI, S. et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Physical Activity, Sedentary Behavior, and Satisfaction with Life in Qatar: A Preliminary Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 6, p. 3093, 2021.
- KATEWONGSA, P. et al. The Effect of Containment Measures during the Covid-19 Pandemic to Sedentary Behavior of Thai Adults: Evidence from Thailand's Surveillance on Physical Activity 2019–2020. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 9, p. 4467, 2021.
- KOHL, H. W. et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294-305, 2012.
- LAUER, S. A. et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. **Annals of internal medicine**, v. 172, n. 9, p. 577-582, 2020.
- LIMA, R. C. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, 2020.
- MALTA, D. C. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.
- MATTOS, S. M. et al. Recomendações de atividade física e exercício físico durante a pandemia Covid-19: revisão de escopo sobre publicações no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-12, 2020.
- MIKO, H. C. et al. Effects of Physical Activity on Health. **Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes)**, v. 82, n. S 03, p. S184-S195, 2020.
- MYERS, J.; KOKKINOS, P.; NYELIN, E. Physical activity, cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. **Nutrients**, v. 11, n. 7, p. 1652, 2019.
- NARICI, M. et al. Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. **European journal of sport science**, v. 21, n. 4, p. 614-635, 2021.
- NOWAK, P. F.; BOŽEK, A.; BLUKACZ, M. Physical activity, sedentary behavior, and quality of life among university students. **BioMed research international**, v. 2019, 2019.
- NUZUM, H. et al. Potential Benefits of Physical Activity in MCI and Dementia. **Behavioural neurology**, 2020.
- OKELY, A. D. et al. Global effect of COVID-19 pandemic on physical activity, sedentary behaviour and sleep among 3-to 5-year-old children: a longitudinal study of 14 countries. **BMC public health**, v. 21, n. 1, p. 1-15, 2021.
- OWEN, N. et al. Adults' sedentary behavior: determinants and interventions. **American journal of preventive medicine**, v. 41, n. 2, p. 189-196, 2011.

- PATE, R. R.; O'NEILL, J. R.; LOBELO, F. The evolving definition of "sedentary". **Exercise and sport sciences reviews**, v. 36, n. 4, p. 173-178, 2008.
- PIETRABISSA, G. et al. The impact of social isolation during the covid-19 pandemic on physical and mental health: The lived experience of adolescents with obesity and their caregivers. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 6, p. 3026, 2021.
- PINHEIRO, H. A. et al. Intervenção nutricional e exercícios funcionais melhoram sintomas depressivos, de solidão e qualidade de vida de idosas sarcopênicas: ensaio clínico randomizado. **Fisioterapia em Movimento**, v. 33, 2020.
- PITANGA, F. J. G.; BECK, C. C.; PITANGA, C. P. S. Atividade física e redução do comportamento sedentário durante a pandemia do Coronavírus. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, p. 1058-1060, 2020.
- RADWAN, H. et al. Indirect Health Effects of COVID-19: Unhealthy Lifestyle Behaviors during the Lockdown in the United Arab Emirates. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 4, p. 1964, 2021.
- SALIAN, V. S. et al. COVID-19 transmission, current treatment, and future therapeutic strategies. **Molecular pharmaceuticals**, v. 18, n. 3, p. 754-771, 2021.
- SANTANA, C. P. et al. Association between parental supervision and sedentary behavior and physical inactivity and among Brazilian adolescents. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 2, p. 569-580, 2021.
- SATTAR, N.; MCINNES, I. B.; MCMURRAY, J.J. V. Obesity is a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms. **Circulation**, v. 142, n. 1, p. 4-6, 2020.
- SCHULTCHEN, D. et al. Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. **British Journal of Health Psychology**, v. 24, n. 2, p. 315-333, 2019.
- SIMONNET, A. et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. **Obesity**, v. 28, n. 7, p. 1195-1199, 2020.
- SOUZA, L. M. V. et al. Treinamento intervalado de alta intensidade e estresse oxidativo: uma breve apresentação. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e741986478-e741986478, 2020.
- SPOSITO, L. A. C. et al. Comportamento sedentário: associação com qualidade de vida e variáveis da composição corporal de idosas ativas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 33, n. 3, p. 391-399, 2019.
- THYFAULT, J. P. et al. Physiology of sedentary behavior and its relationship to health outcomes. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 47, n. 6, p. 1301, 2015.
- TSAI, S. C. et al. Approaches towards fighting the COVID-19 pandemic. **International journal of molecular medicine**, 2021.
- VIEIRA, B. N. et al. Nível de atividade física e fatores associados em docentes da faculdade de medicina de uma universidade do sudoeste goiano. **Revista Univap**, v. 27, n. 53, 2021.
- WHO. **World Health Organization. Noncommunicable Diseases Country Profiles**. World Health Organization. 2018.
- WHO. **Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world**. World Health Organization; No. WHO/NMH/PND/18.5, 2019.
- YESUDHAS, D.; SRIVASTAVA, A.; GROMIHA, M. M. COVID-19 outbreak: history, mechanism, transmission, structural studies and therapeutics. **Infection**, v. 49, n. 2, p. 199-213, 2021.
- YUDONG, P. E. N. G. et al. Clinical characteristics and outcomes of 112 cardiovascular disease patients infected by 2019-nCoV. **Chinese Journal of Cardiology**, p. E004-E004, 2020.

CAPÍTULO 13

ATUAÇÃO DO EDUCADOR FÍSICO NA MODALIDADE ESPORTIVA FUTEBOL

PERFORMANCE OF THE PHYSICAL EDUCATOR IN THE MODALITY
SPORTS FOOTBALL

Ítalo Geovane Silva De Oliveira¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O futebol de campo é conhecido a nível mundial como paixão nacional, esporte que virou profissão e que ganha adeptos que buscam nesta modalidade lazer ou jogar profissionalmente. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo o futebol enquanto modalidade esportiva e a relevância do Educador físico no esporte. O método do estudo foi a revisão bibliográfica, com busca realizada em artigos entre os últimos 10 anos. Foi observado que o profissional que atua como preparador deve ser além de formado em educação física, conhecedor de técnicas relacionadas ao futebol, aspectos que envolvem diversos conhecimentos, dentre estes, os que envolvem o desempenho dos jogadores em campo, melhores treinos, características físicas e fisiológicas de cada posição. Constatou-se que devido ser um esporte que virou profissão para muitos, os jogadores e treinadores estão cada vez mais disputados e sendo assim, devem estar sempre em busca de conhecimentos e melhor desempenho em campo conforme as funções executadas.

Palavras-chave: Preparador, Físico, Futebol.

Abstract

Field football is known worldwide as a national passion, a sport that has become a profession and that gains fans who seek in this modality leisure or play professionally. Thus, the present study aimed at football as a sport and the relevance of the physical educator in sport. The study method was the literature review, with a search carried out in articles between the last 10 years. It was observed that the professional who works as a trainer must be, in addition to being trained in physical education, knowledgeable of techniques related to football, aspects that involve different knowledge, among these, those involving the performance of players on the field, better training, physical characteristics and physiology of each position. It was found that due to being a sport that has become a profession for many, players and coaches are increasingly disputed and therefore, they must always be in search of knowledge and better performance in the field according to the functions performed.

Keywords: Trainer, Physicist, Soccer.

1. INTRODUÇÃO

A modalidade esportiva futebol é uma das práticas esportivas que mais requer desempenho dos jogadores preparo físico. Carece de resistência e aptidão para que os jogadores de futebol desempenhem suas funções em campo adequadamente, e conseqüentemente possam cumprir com suas funções em campo.

O educador físico tem papel fundamental em qualquer desporto de alto rendimento, direcionando os treinos físicos, avaliações corporais e avaliações de desempenho, e principalmente individualizando a cada atleta em si. Trata-se de um profissional que tem a responsabilidade de controle dos recursos que são utilizados para tirar e medir valores fisiológicos do atleta que envolvem e mudam todo o resultado de cada modalidade.

Para ser jogador de futebol não é necessário somente que os atletas saibam jogar, é de relevante importância que estes tenham acompanhamento e avaliação periódica da equipe profissional que os acompanham, tal como o preparador físico.

Nesse contexto, ter acompanhamento do preparador físico é muito importante, visto que o profissional auxilia em diversos aspectos os jogadores de futebol no decorrer de sua prática como atleta. Sendo assim, a pesquisa teve o problema: De que forma a preparação física pode ajudar em condicionamento físico para o sucesso de uma equipe dentro de campo?

O conhecimento do condicionamento físico para o futebol se tornou de uma grande vital importância para o desempenho de uma equipe em campo e com o tempo as comissões técnicas foram percebendo que a preparação física dos jogadores seria cada vez de grande importância para um melhor rendimento da equipe. O futebol exige uma grande demanda física, que tem as capacidades físicas como: força muscular, potência, velocidade, resistência e flexibilidade.

A relevância acadêmica dessa pesquisa é explicar e esclarecer a importância do acompanhamento do preparador físico, pois o mesmo buscara a maior estabilidade do musculo-articular, com objetivo de evitar lesões que possam atrapalhar o rendimento e o desenvolvimento da modalidade do futebol em campo.

Nesse sentido, o objetivo geral do estudo foi entender o futebol enquanto modalidade esportiva e a relevância do Educador físico no esporte. Os objetivos específicos foram conhecer o profissional de educação física e sua atuação no esporte, descrever o futebol como esporte e demonstrar os benefícios do treinamento esportivo no futebol.

A pesquisa teve como método de estudo a revisão bibliográfica. Portanto, foram selecionadas publicações do período de 2015 a 2020, na qual foram utilizados



para a busca as seguintes palavras-chaves: futebol; jogadores, educador, físico, preparador, físico, treinamento. Buscou-se artigos nas bases de dados do Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Revistas de Educação Física. Os artigos foram selecionados entre os anos de 2015 a 2020.

2. PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA E SUA ATUAÇÃO NO ESPORTE

Antes de adentrar na Educação Física como profissão, a mesma tem sua regulamentação pelo Conselho Regional de Educação Física, responsável pelo registro profissional dos professores de educação física, essencial para que o profissional exerça suas atividades no mercado. Além disso, tem a responsabilidade de fiscalizar os setores na qual o profissional atua (COSTA, 2016).

Nesse sentido, muito ouve-se falar sobre a Educação Física e o Esporte, ambos se inserem em uma mesma área de conhecimento e tem objetivos semelhantes, abordam aspectos importantes, como a socialização, a cultura corporal cooperação, competitividade, aspectos que contribuem para formação de cidadãos críticos, participativos e responsáveis (ANDREASI, 2010).

A Educação Física tem a finalidade de promover a prática esportiva e condicionamento físico para p indivíduo. A profissão existe desde os tempos da Grécia Antiga, cerca de 386 acc. quando a disciplina já se fazia presente na Escola de Platão. Já o esporte existe desde os primórdios, quando as civilizações mais antigas já os praticavam como uma forma de agrado para os Deuses (BRITO, 2013).

Naquela época, as modalidades esportivas que já existiam eram arco e flecha, corridas e lutas, metodologias que eram muito utilizadas pelos povos para caça e consequentemente para a sobrevivência. Assim, foram surgindo com o passar dos anos diversas modalidades esportivas, dentre estas a natação, voleibol, futebol, basquetebol, dentre outros (DANTAS, 2017).

Sendo assim, Educação Física e esporte apresentam uma intima relação, tendo em vista que todo esporte é uma atividade física que promove diversos benefícios para saúde e qualidade de vida do homem. Ambos são capazes de promover autoconhecimento, autoconfiança, responsabilidades, dentre outros aspectos.

Além disso, a Educação Física é relevante em qualquer tipo de esporte, pois promove o espírito de equipe, prática do desporto, respeito para com regras e técnicas, bem como promove conhecimentos necessários para ambos (FARIAS, 2019).

2.1 História da Educação Física

A Educação Física é uma área que cresce cada vez mais por suas inúmeras possibilidades e campos de atuação na qual o Educador Físico se insere. Sua relação com as atividades físicas já é bem antiga, e consequentemente com o esporte ela não é diferente, tendo em vista que tais práticas existem desde os tempos a.C. Sendo assim, o presente tópico discorrerá acerca dos principais aspectos relacionados à Educação Física e o Esporte, além dos benefícios das práticas para o homem.

Historicamente a Educação Física ganhou espaço com o preparo físico, desde quando os exércitos passaram a necessitar de homens que iam para as guerras e precisavam estar preparados fisicamente para os diversos desafios que poderiam surgir. Na China, as primeiras preocupações acerca do preparo físico do homem se deram não somente para desenvolver a força, mas para que o ser humano tivesse disciplina e individualidade (NAHAS, 2010).

Já na Grécia Antiga, surgiu Esparta como uma das principais referências para a sociedade que tinha dedicação às práticas de atividades físicas com a finalidade de promover o desenvolvimento de guerreiros cada vez melhores. Assim, os espartanos passaram desde então, a ser conhecidos por sua soberania militar, desde cedo as crianças do gênero masculino já recebiam treinamentos (COSTA, 2016).

Assim, temos na China a origem da preocupação pelo preparo físico, não só para o desenvolvimento de força, mas também de disciplina e espiritualidade.

Na Grécia Antiga, temos Esparta como referência de sociedade que se dedicava à prática de atividades físicas, também com o objetivo de desenvolver guerreiros cada vez melhores. Os espartanos ficaram conhecidos por sua soberania militar. Os meninos eram mandados para o exército aos sete anos de idade para receber treinamento (ANDREASI, 2010).

Em diversos momentos à Educação Física foi associada à espiritualidade e saúde, sendo considerada uma das maiores heranças na contemporaneidade. Sendo assim, a mesma é vista como uma das áreas de conhecimento ligada ao estudo das atividades físicas, visando o aperfeiçoamento e desenvolvimento correto dos movimentos corporais e motores. Trabalha também no sentido terapêutico, na manutenção e reabilitação da saúde e até mesmo para prevenir e evitar certos tipos de doenças (DANTAS, 2017).

A Educação Física define como o indivíduo pensa, educa, disciplina e treina o corpo. Na disciplina do corpo humano trabalha-se a mente, hábitos, estética corporal e relacionamentos interpessoais. Em conformidade com o Plano de Educação Física e Desporto tem como finalidade controlar e promover a saúde do corpo (DANTAS, 2017).



De acordo com Costa (2014, p.23):

A Política Nacional de Educação Física e Desporto tem como principais objetivos, melhorar a aptidão física do homem, promover a ascensão do nível de esporte dos desportos da população, implantar e aumentar a prática de desportos da população, elevar o nível técnico e desportivo das representações nacionais e realizar a divulgação dos desportos como forma de utilização do tempo e lazer.

A Educação Física está sempre atenta ao exercício de quaisquer atividades motoras, de quaisquer movimentos que possam envolver o corpo humano, bem como sua relação com o meio. Nesse sentido, a respectiva área envolve diversos aspectos, que evidenciam que a Educação Física é rica informações culturais, motoras e sensoriais, que também possibilita que indivíduos tenham conhecimento científico acerca do mundo dos jogos, das práticas esportivas e recreações (DANTAS, 2017).

2.2 A Educação Física e sua Relação com o Esporte

A Educação Física possui uma íntima relação com o Esporte, é relevante em diversos aspectos em especial por ser uma profissão na qual os profissionais da respectiva área são necessários para o desenvolvimento das técnicas dos mais diversos tipos de esportes que existem na sociedade. A Educação Física enquanto ciência contribui para que o esporte possa ser realizado conforme a aplicação de técnicas específicas e consequentemente regras (DANTAS, 2017).

No âmbito do Esporte de qualquer modalidade é de suma importância que os técnicos sejam graduados em Educação Física, visto que se trata de profissionais que são dotados de conhecimento necessários para que determinado esporte possa ser desenvolvido, bem como para que os esportistas sejam treinados acerca das regras de um determinado jogo na sociedade (ANDREASI, 2010).

Além disso, a Educação Física se refere a um conjunto de atividades físicas e práticas esportivas que tem finalidade recreativa, mas não competitiva. Sendo assim, em relação ao Esporte essa ciência é utilizada como uma forma de disciplina com características pedagógicas, sendo de essencial importância no âmbito educacional, tendo em vista que realiza análise e crítica _a sociedade capitalista, bem como no esporte de alto rendimento (FARIAS, 2019).

A Educação Física estimula as práticas de determinadas atividades esportivas, possibilitando que alunos possam vivenciar outras culturas. Aspectos que se referem não somente à execução de movimentos corretos, mas também devem compreender e ter conhecimento acerca da cultura esportiva (ANDREASI, 2010).

Trata-se de uma ciência que leva a reflexão do respeito para com o outro, bem como o respeito pelas regras e significados importantes no mundo esportivo, tais

como a vitória e a derrota, favorece o interesse do indivíduo pela vida saudável, interação, trabalho em equipe, práticas e lideranças, além de explorar através dos aspectos motores da criança o desenvolvimento da consciência do mundo e do que a rodeia (ANDREASI, 2010).

Além disso, é uma das formas de ter conhecimento científico nas diversas modalidades esportivas, tanto que ser formado em Educação Física é uma das exigências para que técnicos do esporte possam atuar, tendo em vista que no mundo dos esportes deve-se ter conhecimento específico sobre diversos conhecimentos que são aprendidos no decorrer da graduação de Educação Física, tais como anatomia humana, fisiologia, os diversos tipos de esportes que o Educador Físico pode atuar, dentre inúmeros outros aspectos (MATOS, 2016).

3. O ESPORTE FUTEBOL

Um dos esportes mais conhecidos no mundo é o futebol de campo, conhecido como paixão nacional, tem sua prática realizada em todo mundo. No Brasil, o esporte conta com muitos adeptos e diversos times que buscam através da modalidade esportiva lazer ou profissão (DANTAS, 2017).

O futebol no Brasil foi um dos que tiveram maior desenvolvimento desde sua criação, tendo em vista que o país abriga os maiores craques da modalidade esportiva futebol de campo, e consequentemente inúmeros simpatizantes e esportistas passaram a aderir em curto espaço de tempo o futebol passando a ter muito destaque no país (LOPES, 2014).

Para Soares (2014, P.33) o futebol:

É a recreação e lazer desportivo da preferência de mais de 12 (doze) milhões de brasileiros, tendo assim, grande relevância não só na manifestação esporte-performance, como também nas outras manifestações (esporte- educação e esporte-participação) definidas na recomendação nº 01/86 do CND (Conselho Nacional de Desportos).

Percebe-se que o futebol além de conquistar esportistas e simpatizantes por todo o mundo, se faz presente nas escolas como modalidade esportiva realizada como recreação para milhares de crianças, sejam elas do gênero masculino ou feminino. Assim, compreende-se que famoso futebol de campo foi e ainda é considerado um dos esportes que mais cresce no mundo (OLIVEIRA, 2017).

O futebol quando praticado, conta com técnicas que se referem ao esporte e são cruciais para que os jogadores atuem em campo. Assim, o time é composto por 22 jogadores, sendo 11 em campo e 11 em reserva, para quando solicitado pelos treinadores possa ocorrer revezamento (COSTA, 2016)



Além disso, trata-se de uma modalidade esportiva que deve ser praticada em quadra de campo de grama sintética, demarcada, com traves, além de contar com árbitros que são essenciais aos jogos onde se posicionam os jogadores de futebol, sendo cada um destes com funções específicas. A figura 01 mostra a quadra de futebol (FERRAZ, 2019).

Figura 01 – Quadra de futebol



Fonte: Ferraz (2015, p.23)

Conforme visto, as quadras de futebol devem ter dimensões específicas para que os jogos sejam realizados. No que se refere ao campo as medidas devem ser com campo de jogo retangular, comprimento da linha lateral deverá ser superior ao comprimento da linha de meta. Na qual deve ter um comprimento de mínimo 90 m, máximo 120 m. Em relação a largura mínima deve ser de 45 e com máxima 90 m (FARIAS, 2019).

No entanto, as medidas do campo se diferenciam dos padrões internacionais, onde o comprimento deve ser de no mínimo 100 m, máximo 110 m, com largura de mínima 64 m e máxima 75 m.

Ademais, todos os jogadores, sejam zagueiros, meio campo, goleiros, e os

demais devem obrigatoriamente utilizar chuteiras e uniformes, apropriados ao futebol de campo. O árbitro é quem sempre inicia, prover faltas e finaliza os jogos. Já em relação as partidas elas são divididas em dois tempos de 45 minutos, ou seja, primeiro tempo e segundo tempo, e vence quem acertar mais gols (FARIAS, 2019).

Quando o jogo empata existe a possibilidade de os jogadores irem aos pênaltis. Tal definição diz respeito a uma falta quando realizada por um jogador, em um de seus adversários, dentro dos limites da grande área, sendo que o jogador alvo da falta, ou qualquer outro do seu time, chuta diretamente em direção ao gol (FERREIRA, 2016).

Há de se reconhecer que com o crescimento do futebol no país, e com os inúmeros times que surgiram, muitos times famosos procuram cada vez mais por jogadores e treinadores de destaque. Sabe-se que no futebol de campo ser um bom time, envolve ter um bom preparador físico e jogadores que desempenhem suas funções em campo com objetivo de ganhar as partidas de futebol (COSTA, 2016).

Não é tarefa das mais fáceis em meio a tanta competitividade, treinadores serem escolhidos de qualquer forma, e nem tampouco jogadores de futebol. Trata-se de um aspecto que envolve observação, treinamento, desempenho nas partidas e táticas que venham contribuir com a realização de um bom trabalho de ambas as partes (OLIVEIRA, 2017).

É notável o quanto os times nacionais e internacionais de futebol vêm se mostrando cada vez mais exigentes com seus técnicos e jogadores, assim como com o preparo destes nos períodos que antecedem as partidas de futebol. Trata-se de um aspecto em que os donos dos grandes times investem cada vez mais, tendo em vista que quanto melhor os jogadores, maiores são os seus salários (FERRAZ, 2019).

No entanto, não se trata somente dos jogadores em si, mas também do treinador ter conhecimento acerca dos aspectos que envolvem o treino e preparo dos jogadores, de quais táticas de treino são mais adequadas e eficazes para que os mesmos tenham um bom desempenho nas partidas de futebol. Sendo assim, é fundamental que seja realizado trabalho em equipe e que um bom treino seja desenvolvido (FERREIRA, 2016).

Nesse sentido, observa-se que os treinadores não devem ser somente profissionais de Educação Física, mas acima de tudo treinadores, preparadores físicos capacitados para realizar trabalho na qual envolve não somente conhecimento físico e fisiológico inerente a profissão referida, mas ter pleno conhecimento das técnicas e estratégias cabíveis ao time que vem sendo preparado pelo mesmo (FARIAS, 2019).

Assim sendo, é importante destacar que o futebol de campo antes visto como uma simples modalidade esportiva vem ganhando proporções que levam as pesso-



as que amam o futebol a buscar espaço na modalidade esportiva como profissão e consequentemente melhorar cada vez mais em seu desempenho, seja como atleta ou como preparador físico de destaque conhecido pelos grandes clubes (OLIVEIRA, 2016).

Em tempo, é relevante destacar que quando os jogadores são bem preparados os mesmos são capazes de desempenhar seus papéis em campo e acima de tudo obter benefícios com os treinos realizados pelo preparador, aspectos que serão melhor descritos no capítulo a seguir.

4. BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO PARA JOGADORES DE FUTEBOL

Os treinos de futebol são essenciais aos times de futebol, seja em qualquer âmbito que o mesmo se encontre. É através dos treinamentos que os jogadores tem a possibilidade de aprender, trocar ideias e desempenhar suas funções em campo da melhor maneira possível (FERREIRA, 2016).

Nos treinos de futebol são realizados diversos tipos de exercícios, dentre estes, alongamentos, relaxamentos, aquecimentos, corridas, testes de velocidade, de agilidade, dentre inúmeros outros que contribuem para que em campo os jogadores de futebol tenham um bom preparo físico (COSTA, 2016).

A preparação física é essencial aos jogadores de futebol, é através dela e do olhar profissional do técnico que os jogadores são avaliados quanto as melhorias que devem ser realizadas e tipos de técnicas de treino que devem ser aplicadas no decorrer da preparação física destes (OLIVEIRA, 2017).

No decorrer do preparo físico, os treinadores devem acima de tudo não somente executar os mesmos com os jogadores, mas incentivá-los a realizar o treino, evidenciando sempre o quanto estes são importantes na execução de suas tarefas mediante as partidas que irão ocorrer (DANTAS, 2017).

Dessa forma, é cabível destacar que os treinos de futebol não somente preparam os jogadores aos seus desafios. E o futebol por ser um esporte onde os atletas obedecem a seus estímulos no decorrer das partidas estes devem ter um preparo adequado para uma qualidade física e consequentemente, esta serve de auxílio em seu desempenho, em especial em relação a sua força muscular e velocidade (COSTA, 2016).

De acordo com Oliveira (2017) cada jogador de futebol dependendo da posição ocupada tem peculiaridades fisiológicas específicas e que apresenta variações de acordo com a posição que joga no time. Nesse contexto, as características dos jogadores são evidenciadas conforme os benefícios que decorrem dos treinamentos. A tabela a 1 mostra as características referidas.

Tabela 01 – Características fisiológicas

Posições	Características			
	Físicas	Técnicas	Táticas	Psicológicas
Goleiro	Elasticidade, flexibilidade, resistência, equilíbrio, coordenação, velocidade de reação e agilidade	Visão panorâmica, firmeza, habilidade com a bola, caídas, rolamentos, recuperação e reposição de bola com as mãos e pés	Posicionamento, comando, entrosamento com os companheiros, reposição de bola em tiros de meta ou com a bola em jogo	Liderança, coragem, concentração, responsabilidade, atenção, determinação, tranquilidade e confiança
Lateral	Resistência, velocidade, coordenação e agilidade	Desarme antecipação, domínio de bola, domínio de espaços, precisão, nos passe e cruzamentos e recuperação	Entrosamento com os companheiros, noção de cobertura e colocação	Coragem, determinação, agressividade, iniciativa e o controle emocional
Meia	Resistência aeróbia, força, coordenação, agilidade e velocidade de reação	Desarme antecipação, recuperação, habilidade com a bola, visão panorâmica e de profundidade, drible ofensivo, passe, sentido de penetração e de cobertura	Entrosamento com os companheiros, visão de jogo, domínio de ataque e defesa, sentido de penetração e cobertura	Combatividade, determinação, poder de decisão, coragem e persistência
Zagueiro	Resistência, força, coordenação, flexibilidade, impulsão e agilidade	Cabeceio, manejo de bola, antecipação, desarme e entrega de bola	Entrosamento com os companheiros, sentido de cobertura e domínio de espaço	Liderança, determinação, coragem, maturidade, tranquilidade, controle emocional e decisão
Atacante	Força, resistência, impulsão, agilidade, coordenação e velocidade de reação	Manejo de bola, cabeceio, drible em profundidade, penetração, finalização e visão panorâmica	Colocação, entrosamento com os companheiros, noções de impedimento e criação de espaços, movimentação e finalização	Coragem, agressividade, personalidade, iniciativa, determinação e decisão

Fonte: Oliveira (2017, p.28)

As referidas características como são decorrentes de cada jogador e suas respectivas funções devem ser trabalhadas para serem aproveitadas da melhor maneira possível. É nesse sentido também, que os preparadores físicos devem elaborar os treinos de forma que os jogadores não venham perder as referidas característi-

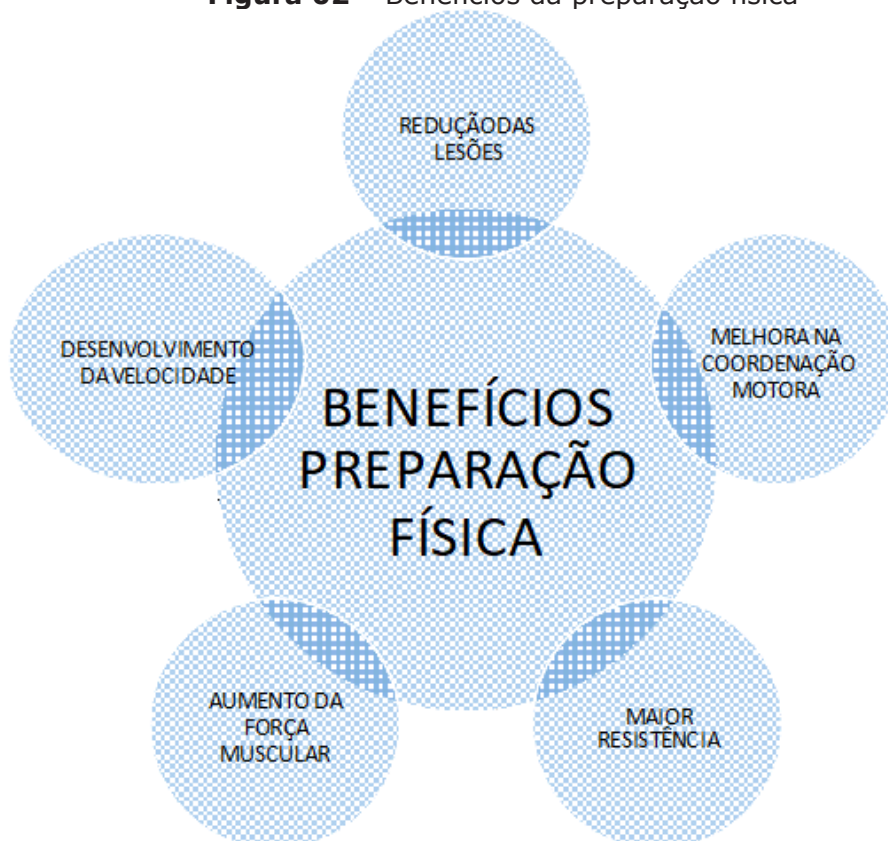


cas (OLIVEIRA, 2017).

Cabe frisar, que os preparadores físicos, conforme os treinos são realizados auxiliam também os jogadores a se socializarem mais com os integrantes do time e demais membros da equipe técnica, os mesmos passam a ter maior segurança e confiabilidade nos treinos e partidas executadas por se sentirem mais preparados.\

Por outro lado, salienta-se os benefícios que conforme Costa (2016) decorrem dos treinos, conforme mostra a figura 02.

Figura 02 – Benefícios da preparação física



Fonte: Costa (2016, p.24)

Todos os referidos benefícios são adquiridos, assim como melhora do rendimento dos jogadores em campo, melhora das condições gerais de saúde e que refletem de forma significativa na saúde física, mental e qualidade de vida dos jogadores.

Ambos relevantes em seu desempenho como jogador e ser humano na árdua e cansativa rotina de jogador de futebol, visto que os mesmos são cobrados e exigidos diariamente nas partidas (COSTA, 2016).

No entanto, é necessário que o preparador esteja atento aos jogadores no que se refere às avaliações médicas, visto que os jogadores que venham apresentar problemas de saúde devam ser submetidos a outros tipos de treinos, isto, conforme as condições de saúde de cada um destes (FERREIRA, 2016).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, evidenciou-se a atuação do educador físico na modalidade esportiva futebol, trazendo os aspectos que envolvem suas funções, o futebol e sua atuação como preparador físico. O profissional de educação física se mostra cada vez mais especializado para trabalhar diretamente com atletas, que requer conhecimentos necessários sobre os aspectos inerentes aos treinos.

Nesse interim, foi observado que o profissional que atua como preparador deve ser além de formado em educação física, conhecedor de técnicas relacionadas ao futebol, aspectos que envolvem diversos conhecimentos, dentre estes, os que envolvem o desempenho dos jogadores em campo, melhores treinos, características físicas e fisiológicas de cada posição.

Além do mais, foi constatado que devido ser um esporte que virou profissão para muitos, os jogadores e treinadores estão cada vez mais disputados e sendo assim, devem estar sempre em busca de conhecimentos e melhor desempenho em campo conforme as funções executadas. Aspecto relevante para quem treina jogadores de futebol, já que se refere a atletas de alto desempenho.

Enfim, vale ressaltar que o estudo foi positivo, visto que poderá colaborar com o desenvolvimento de outras pesquisas, no mais é sugestivo que estudos acerca de melhores treinamentos para jogadores de futebol sejam desenvolvidos.

Referências

- ANDREASI, V. **Educação Física e os conhecimentos sobre as regras esportivas**. Jornal de Educação Física, v. 86, n. 06, p. 497-502, 2010.
- BRITO, P.M.A.P. **O Futebol Feminino de Hernâni Gonçalves**. Porto. Universidade do Porto, 2013.
- COSTA, E.R. Treino de futebol e seus benefícios: uma revisão de literatura. **Revista de Educação Física da Anhanguera**, vol 3, n 1. Campinas, 2016.
- DANTAS, E.R.E. **O processo de ensino-aprendizagem do futsal nas aulas de Educação Física: uma revisão da literatura**. Pernambuco. UFPE, 2017.
- FARIAS A.H.R. **Composição corporal de alunos de uma rede de ensino privada de São Carlos**. Universidade Anhanguera. São Paulo, 2019.
- FERREIRA, Jussê; SOUSA, José Carlos. **Uma reflexão sobre a contribuição da Educação Física no esporte**. V Congresso Sudeste de Ciências do Esporte. Minas Gerais, 2014
- FERRAZ, J.O. Preparo físico de jogadores de futebol. **Revista Esporte do Brasil**, vol 3, n1. São Pulo, 2019.
- GOMES, S.A. **A Educação Física e as práticas esportivas**. Brasília. UNICEUB, 2013.
- JESUS, R.F. **Avaliação da composição corporal em um grupo de escolares do 5º ano do ensino fundamental**. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Ano 19, Nº 202, Marzo de 2015. <http://www.efdeportes.com/>. Acesso: 30/11/2021



LEÃO, A.S. **Avaliação da composição corporal em estudantes de escolas públicas no município de Aracaju/SE.** R. bras. Ci. E Mov 2010;18(1):68-72.

LIMA, P.R.S. **Estudo dos benefícios do esporte na qualidade de vida.** UNIFOR. Fortaleza, 2013.

MATOS, J.P.R. Ensino do jogo do futebol: **revisão e proposta metodológica.** São Paulo. ESCB, 2016.

NAHAS, M. V. **Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.24, n.1, p.135-48, jan./mar. 2010.

OLIVEIRA, B. Contribuição do treinador de futebol no desempenho de jogadores.

Revista EDF, vol 4, n2. São Paulo, 2017.

ROMANSINI, L.A, Lopes A da S. **Educação física e as práticas esportivas na cidade de Florianópolis, SC.** Rev Dig 2010;10(87) Disponível em: <http://www.efdeportes.com/> 01/12/2020

SILVA, R.J dos S. **Importância da educação física nas práticas esportivas** Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, 2013 [Dissertação de Mestrado].

VIANA, R.J. **A contribuição da educação física no esporte.** Santa Catarina.

UNESC, 2013.

CAPÍTULO 14

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE IN OLD AGE

Lilian Christine Carneiro Ferreira¹

¹ Graduanda em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O presente trabalho resultante de um estudo feito sobre a importância da prática da atividade física para idosos, destacando a adoção de um estilo de vida ativo e saudável como fator fundamental para a promoção da saúde e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. O objetivo do estudo foi mostrar o resultado e os benefícios que a prática de atividades físicas traz para o idoso fazendo com essa fase da vida tenha mais ganhos do que perdas e seja sendo considerada uma fase de novas experiências no convívio social. Verificou-se que através do incentivo e da prática de atividades físicas pode-se ajudar pessoas da terceira idade a ser mais saudáveis tendo uma vida ativa e não um período de inatividade e exclusão social e sim uma nova e bem-sucedida etapa. A metodologia e os critérios utilizados para a seleção dos artigos para a presente pesquisa decorreram da seguinte forma: foram utilizadas as bases de dados do Google Acadêmico e Scielo. As palavras chaves foram selecionadas de acordo com os Descritores em Ciência da Saúde, sendo assim escolhidas as que abordassem exercício físico, idosos e envelhecimento. A principal conclusão ou a que se chegou foi que o sedentarismo é um fator de risco para a velhice, podendo ser responsável pela aquisição de várias doenças e assim, diminuir significativamente a qualidade de vida na terceira idade.

Palavras chave: Terceira Idade, Exercício Físico, Doenças

Abstract

The present work results from a study on the importance of physical activity for the elderly, highlighting the adoption of an active and healthy lifestyle as a fundamental factor for the promotion of health and quality of life during the aging process. The objective of the study was to show the results and the benefits that the practice of physical activities brings to the elderly, making this phase of life have more gains than losses and being considered a phase of new experiences in social life. It was found that through the encouragement and practice of physical activities, elderly people can be helped to be healthier, having an active life and not a period of inactivity and social exclusion, but a new and successful stage. The methodology and criteria used for the selection of articles for the present research proceeded as follows: the Google Scholar and Scielo databases were used. The keywords were selected according to the Health Science Descriptors, thus choosing those that addressed physical exercise, the elderly and aging. The main conclusion or the one that was reached was that a sedentary lifestyle is a risk factor for old age, and may be responsible for the acquisition of several diseases and thus, significantly decrease the quality of life in the elderly.

Key-words: Seniors, Physical Exercise, Diseases

1. INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, muitos pesquisadores e clínicos consideraram a questão de quais fatores determinam quão bem uma pessoa envelhece e quais elementos são necessários para o “envelhecimento ideal”. Durante séculos, prevaleceu a suposição de que, à medida que os indivíduos envelhecem, ocorrem declínios no funcionamento mental, físico e social e que pouco pode ser feito para diminuir o declínio.

Com vários fatores negativos que interferem a uma boa qualidade de vida dos idosos, a população vem aumentando significativamente, o que se atribui a uma maior expectativa de vida, provavelmente relacionada a um melhor controle de doenças infectocontagiosas e crônico-degenerativas. Contudo, tal método pode variar de indivíduo para indivíduo, sendo gradativo para uns e mais rápido para outros. Tais variações estão relacionadas a vários fatores como, por exemplo: estilo de vida, hábitos saudáveis e, alimentação balanceada, dentro outros.

Com o passar dos anos, após certa idade, o envelhecimento biológico começa a se manifestar no organismo, contribuindo para a perda da massa muscular, aumentando sarcopenia, falta de elastina na pele e diminuição das capacidades físicas. Considerando a temática proposta, esta pesquisa propôs a seguinte problemática: Devido ao processo o envelhecimento populacional que é um fato que pode ser observado em todo o mundo, seja nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Qual a importância do exercício físico na terceira idade?

A pesquisa elencou com objetivo geral: Diagnosticar os benefícios físicos decorrentes da prática regular do exercício físico na Terceira Idade. Como objetivos específicos selecionou-se: conceituar velhice; verificar a eficácia da atividade física na qualidade de vida das pessoas na terceira idade; analisar os benefícios da prática da atividade física no combate de diabetes mellitus em pessoas dessa faixa etária;

Optou-se pela orientação metodológica da pesquisa bibliográfica, qualitativa e descritiva. Portanto, buscou-se referenciais teóricos como livros, artigos científicos de bases de dados como Google Acadêmico e Scielo e artigos disponíveis em revistas científicas eletrônicas, com os descritores “Terceira Idade”, “Exercício Físico” e “Doenças”. Foram selecionados estudos publicados em vários países, entre o período 2012 à 2022. As seguintes recomendações foram semelhantes na maioria dos trabalhos: que o exercício físico estruturado e planejado beneficia tantos os aspectos físicos e psicológicos da pessoa idosa

Apesar disso, o envelhecimento é uma etapa vital da vida do ser humano, conforme evidencia, o envelhecimento é um fenômeno que atinge todos os seres humanos, independentemente. Sendo caracterizado como um processo dinâmico,



progressivo e irreversível, ligados intimamente a fatores biológicos, psíquicos e sociais.

O envelhecimento pode ser compreendido como um processo natural, de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos – senescência - o que, em condições normais, não costuma provocar qualquer problema. No entanto, em condições de sobrecarga como, por exemplo, doenças, acidentes e estresse emocional, pode ocasionar uma condição patológica que requeira assistência – senilidade (AMORIM, 2014).

Assim também pode-se dizer que o envelhecimento como um todo se relaciona com fato das células somáticas do corpo começarem a morrer e não serem substituídas por novas, como acontece na juventude. Fisiologicamente, o envelhecimento está associado a perda de tecido fibroso, à taxa mais lenta de renovação celular e à redução da rede vascular e glandular. (FILHO, 2015).

Cabe ressaltar que certas alterações decorrentes do processo de senescência podem ter seus efeitos minimizados pela assimilação de um estilo de vida mais ativo (SANTOS, 2018).

No cenário internacional, a discussão sobre envelhecimento da população mundial teve como marco a aprovação do Plano Internacional para Envelhecimento, conduzido pela ONU, em Madri, no ano de 2002, que estabeleceu como objetivo garantir o envelhecimento seguro e digno para todas as populações do mundo com participação e lugar nas sociedades como cidadãos plenos de direitos.

De acordo com o IBGE (IBGE, 2013) o percentual de pessoas acima de 65 anos que sofrem ao menos uma queda ao ano varia entre 28% a 35%. Já para pessoas acima de 70 anos, esse percentual chega a 42%. Conforme o passar dos anos o corpo muda com o envelhecimento porque ocorrem mudanças em células individuais assim como nos órgãos completos.

Essas mudanças resultam em mudanças na função e na aparência, e o corpo e o organismo sentem os efeitos mais exausto para fazer as mesmas atividades de quando se é mais jovem. Porém à exaustão do tempo podem ser enfraquecidos com a prática de exercícios físicos, pois praticar de atividades físicas e esportes proporciona um envelhecimento com mais qualidade de vida (VAISBERG, 2018).

Atividades leves e simples, como passear pela vizinhança, cuidar do jardim ou brincar ao ar livre com os netos, podem contribuir mais do que se imagina para a saúde na terceira idade. Segundo os pesquisadores, algumas horas semanais de atividades física já são suficientes para diminuir o risco de morte em pessoas idosas. Cerca de 30 minutos de atividades de baixa ou moderada intensidade são suficientes para diminuir o risco de morte em até 33%, no envelhecimento é inevitável, o exercício físico é essencial para saúde e bom funcionamento do corpo e da mente (SANTAREM, 2012).

A prática de exercícios físicos já é comprovado que ajudam no retardamento de doenças crônicas e psicológicas, essa pesquisa de estudos bibliográfico é fundamental para jornada acadêmica, pois assim poderá ajudar na qualificação dos educadores físicos para atuarem com a população idosa (FECHINE, 2012).

Desta forma embora durante o envelhecimento o corpo sofra algumas transformações como: perda da força muscular, diminuição da flexibilidade, da agilidade e da coordenação. Todas estas alterações fazem parte do processo natural do envelhecimento, mas podem ser amenizadas através da prática regular de exercício físico.

Nesse sentido, inúmeras são as pesquisas que apontam os benefícios relacionados à prática de exercício físico na terceira idade. Contudo, tal prática deve ser devidamente planejada e, realizada de maneira cuidadosa com o idoso. Pois, o exercício físico, quando bem orientada e monitorada, só traz benefícios ao idoso, contribuindo para uma melhoria na saúde e qualidade de vida do mesmo.

2. ENVELHECIMENTO: PROCESSO NATURAL

O envelhecimento como evento biológico, está associado ao “afastamento” da atividade econômica ativa e à transição de um estado de autonomia para um estado de dependência, onde a cobertura das necessidades acrescidas e especiais dos idosos é tratada como um encargo social (TSAKIRIS, 2012).

A entrada na velhice marca uma série de mudanças às quais os idosos precisam se adaptar. Essas mudanças são a liberação de sua identidade profissional. Esses indivíduos precisam ser reconciliados com sua flexão biofísica e, finalmente, não devem pensar que são o centro do mundo. Uma forte característica do idoso na mudança de sua personalidade é o afastamento das atividades sociais e do mundo (BALOYIANNIS, 2017).

À medida que as pessoas envelhecem, perdem o interesse pelo mundo e ficam isoladas de si mesmas. O mundo exterior torna-se ameaçador e inóspito para os idosos, resultando em indiferença ao que está acontecendo no mundo (HEINTZMAN, 2017).

A velhice tem sido um tópico frequente de discussões, relatórios e políticas governamentais no século 21, e o interesse por ela provavelmente aumentará à medida que o século avança. Se a baixa taxa de natalidade persistir, à medida que a atual população em idade ativa envelhece, o equilíbrio de idade da população total inevitavelmente mudará para a extremidade mais velha do espectro; O Brasil, como muitas outras nações, terá, no último quarto do século 21, uma proporção maior de idosos na população do que nunca (FISCHER, 2017).



Esta situação já é promissora para levantar novas questões sociais e gerar novos problemas que exigem respostas nacionais. Para que as respostas sejam adequadas, deve haver uma compreensão geral e completa das questões básicas envolvidas. Uma das perguntas mais básicas é quando começa a velhice?

Para os estágios iniciais do desenvolvimento humano existem fenômenos fisiológicos razoavelmente claros que podem ser usados como base para estabelecer categorias de idade, como a primeira e a segunda dentição e o início da puberdade. No entanto, no momento, não há base fisiológica semelhante para uma definição sólida e clara de velhice (SIR, 2017).

Na falta de tal definição, os sociólogos, cientistas comportamentais e outros pesquisadores envolvidos no estudo dos idosos tenderam, assim como a sociedade do século 21 em geral, a aceitar a “idade de aposentadoria” ou “idade de aposentadoria” do governo como a linha divisória conveniente entre maturidade e velhice. A maioria das estatísticas publicadas relativas à velhice consideram as idades de aposentadoria de 65 e 60 anos como sinônimo de início da velhice (BOOTH, 2016).

Por exemplo, o estudo sobre os idosos e a sociedade publicado em 2020 pela Industrial RELATIONS RESEARCH ASSOCIATION (2020) assumiu que “os idosos” eram pessoas com mais de 60 anos. Até mesmo muitas pesquisas médicas e fisiológicas sobre os idosos têm como ponto de partida a suposição social de que os idosos são aqueles com mais de 60 e 65 anos.

Se, no entanto, a escolha por parte do Estado dessas idades não foi determinada por um estudo adequado da idade em que se inicia a velhice, ou se foi determinada por fatores externos à natureza da velhice, não há justificativa para supor que elas são bases válidas para estudos atuais ou suposições sociais (PETER, 2016).

Para os Estado os idosos são aqueles que se encontrava enfermos, frágeis e sofre incapacidades do corpo ou da mente a ponto de não conseguir mais sustentar-se ou cuidar de si mesmos, e que também davam a aparência de velhos.

A idade cronológica em que essa conjunção acontece com diferentes indivíduos varia amplamente, e isso provavelmente ajuda a explicar a falta de uma definição de “velhice” geralmente aplicada (BOOTH, 2014).

Nos últimos anos, uma série de estudos relatados na literatura indicam uma atenção crescente por parte dos psicólogos para os significados positivos da reminiscência na velhice. A literatura científica, em geral, a colocar a reminiscência entre a classe de características negativas da velhice, seja como uma forma pobre de defesa contra um presente com o qual o idoso não pode lidar de outra forma ou como um sinal de deterioração do interesse pelo mundo ao seu redor (LIEBERMAN, 2012).

Um dos princípios centrais da medicina geriátrica moderna é que não é apropriado atribuir os problemas de saúde dos idosos ao próprio envelhecimento. Pessoa longe de doenças reais e/ou fatores ambientais que possam afetar a saúde e pode ter trágicas consequências. Apoiando este credo estão descobertas empíricas que os idosos que atribuem sintomas físicos ou incapacidade à velhice podem ter menor utilização dos serviços de saúde e maiores taxas de mortalidade quando acompanhados longitudinalmente (RAKOWSKI, 2012).

A distinção entre velhice e patologia e a possibilidade de reduzir incapacidades em idosos, através da provisão de serviços de saúde e de bens essenciais à vida, foi afirmada no Brasil, nos anos 90, na Declaração de Brasília sobre Envelhecimento:

Os hábitos saudáveis incluem: alimentação balanceada, prática regular de exercícios físicos, convivência social estimulante, atividade ocupacional prazerosa e mecanismos de atenuação do estresse. Tabagismo, alcoolismo, automedicação são os hábitos nocivos a serem desestimulados. É ressaltada a importância de processos informativos e educativos continuados no SUS e campanhas para estimular comportamentos saudáveis.

A questão preocupante que isso levanta é se os idosos que atribuem incapacidade à velhice estão perdendo intervenções que poderiam melhorar sua qualidade de vida, retardar a progressão da doença ou prolongar sua expectativa de vida ativa.

A nova ênfase no olhar para as funções construtivas que a reminiscência pode ter, parece ser outro reflexo do divisor de águas na história da pesquisa gerontológica constituído pela pesquisa do “desengajamento”. Pode-se distinguir um maior respeito sendo prestado a aspectos mais passivos e interiores da personalidade em vida, e menos estresse sendo colocado no valor de “manter-se” com os padrões da meia idade (SEE, 2015).

3. EFICÁCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA QUALIDADE DE VIDA PARA PESSOAS NA TERCEIRA IDADE

Os benefícios para a saúde da atividade física para idosos foram bem estabelecidos na literatura científica (SUN, 2013). Vários resultados foram estudados para documentar associações com o exercício físico, incluindo prevalência reduzida de condições crônicas comuns (por exemplo, doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão), melhor saúde mental (por exemplo, depressão, estresse), qualidade de vida, aumento da função física, diminuição do declínio cognitivo (por exemplo, demência, doença de Alzheimer), e taxas de mortalidade reduzidas (HAMER, 2014).

Para alcançar esses benefícios, os Centros de Controle e Prevenção de Doen-



ças (DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2018) recomendam que os idosos com 65 anos ou mais pratiquem ± 150 minutos de intensidade moderada ou ± 75 minutos de AF de intensidade vigorosa por semana, além de exercícios de fortalecimento muscular pelo menos duas vezes por semana (para prevenção de quedas).

Apesar dos benefícios para a saúde da AF na prevenção de doenças e incapacidades, melhorando a função física e a saúde mental, além de servir como uma importante medida preventiva para minimizar o declínio cognitivo, apenas cerca de 40% dos idosos atender às diretrizes do CDC para AF aeróbica; apenas cerca de 15% atendem às diretrizes de fortalecimento aeróbico e muscular (TAYLOR, 2014).

A maior parte da literatura científica tem se concentrado no impacto da atividade física de intensidade moderada e vigorosa, estendendo as recomendações para adultos de meia-idade para idosos. Mais recentemente, no entanto, a atenção tem se concentrado nos benefícios de intensidade leve a moderada como mais propensos a serem adotados por idosos (VARMA, 2014).

As diretrizes aeróbicas atuais de ± 150 minutos de AF moderada são recomendadas para alcançar o máximo de benefícios em uma variedade de resultados de saúde. Menos estudos investigaram a associação da AF com a utilização e os gastos com saúde; no entanto, consistente com os resultados da doença, menor utilização de pacientes internados e gastos com saúde têm sido associados ao aumento da atividade física moderada/vigorosa (WANG, 2015).

Embora os benefícios de altos níveis de atividade física para idosos sejam consistentemente demonstrados, a relação dose resposta com vários desfechos também deve ser reconhecido: à medida que a atividade física aumenta (de sedentário para muito ativo), a maioria dos resultados de saúde testados também melhora (NGUYEN, 2017).

Dadas essas evidências, a prática de exercícios, pode ser considerada um comportamento de saúde benéfico para todas as populações, exceto as mais doentes, promovendo um envelhecimento bem-sucedido ao longo da vida, especialmente entre os grupos mais velhos. saúde para os muito doentes ganhou recentemente atenção. À medida que as populações com 60 anos ou mais continuam a se expandir, entender a melhor forma de fornecer qualidade de vida e na prestação de cuidados médicos tornou-se fundamental.³⁰

Atualmente, estima-se que cerca de 90% das pessoas com 65 anos ou mais tenham pelo menos 1 está em condição crônica; 50% têm várias condições crônicas. Como esses indivíduos geralmente incorrem em despesas médicas muito altas, muitos planos de saúde, dedicam atenção considerável ao gerenciamento de episódios médicos atuais e/ou necessidades complexas com vários programas de gerenciamento de cuidados, incluindo coordenação de cuidados, casos e gestão de doenças, ou revisões de medicamentos. No entanto, menos atenção é dada aos

idosos que são atualmente saudáveis, seja sem condições crônicas ou com condições crônicas bem gerenciadas (CHARLSON, 2017).

Para gerir eficazmente a saúde de uma população, os programas e serviços devem estar disponíveis para todos os níveis de saúde, mantendo-os tão saudáveis quanto possível à medida que envelhecem, melhorando a qualidade de vida com mais anos passados com o mínimo de morbidade e/ou incapacidade (BLACKWELL, 2014).

Níveis mais altos de atividade física têm sido associados a uma melhor saúde física (por exemplo, indicadores inflamatórios reduzidos; bem-estar psicológico mais positivo (por exemplo, níveis mais baixos de sofrimento percebido e menos sintomas depressivos; redução do risco de doença de Alzheimer e redução do risco de mortalidade (BUCHMAN et al., 2012).

Apesar de um conjunto de pesquisas demonstrando os benefícios do exercício (BAUMAN et al., 2016), bem como um esforço social para educar os idosos sobre a importância de permanecer fisicamente ativo na velhice, os adultos com mais de 60 anos continuam relativamente inativos; (AZAGBA & SHARAF, 2014).

Essa inatividade afeta negativamente a saúde física, a saúde cognitiva, o bem-estar psicológico e a mortalidade, conforme observado acima. Em nível global, a pesquisa indica que os idosos precisam estar ativos por 20 a 30 minutos por dia, 3 a 5 dias por semana (ou seu equivalente semanal do total de minutos) experimentar benefícios como melhores percepções de saúde, níveis de estresse e redução do risco de mortalidade (EIFERT et al., 2012).

O tipo de atividade física também é importante a considerar no contexto da vida adulta. Programas de intervenção que envolvem idosos previamente inativos em exercícios formais (caminhada, tai chi, treinamento aeróbico/de força) demonstraram efeitos benéficos, mas muitos idosos adultos resistem a esse treinamento formal, em vez disso, preferem mais atividades de baixa intensidade que podem ser realizadas ao longo de sua vida diária (por exemplo, jardinagem, tarefas domésticas) como seu principal meio de atividade física (MOLENAAR, 2014).

Alguns abordaram essa questão de forma criativa, fazendo coisas como integrar o riso em um programa formal de exercícios para idosos (GREENE et al, 2016), mas a realidade é que muitos idosos consideram se envolver nessas atividades sem exercício para ser suficiente para colher os benefícios da atividade física (CROMBIE et al., 2014) e não ver a necessidade de realizar regimes formais de exercícios.

Há pouca pesquisa investigando os benefícios diferenciais do exercício formal versus atividade física sem exercício, apesar das recomendações de que ambos os tipos de atividade física sejam considerados, particularmente no contexto do envelhecimento.



4. BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NO COMBATE A DIABETES MELLITUS

O diabetes é a 7ª causa de morte e afeta aproximadamente 30,3 milhões de adultos no mundo.¹ O diabetes mellitus tipo 2, é a forma mais comum de diabetes e responde por 90% a 95% dos casos diagnosticados (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018).

Embora fatores individuais, como raça, história familiar e idade são os principais fatores de risco, fatores contextuais, como o ambiente da vizinhança, também influenciam fundamentalmente o desenvolvimento e progressão da diabetes (SELSTROM, 2016).

A atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pela contração do músculo esquelético que aumenta substancialmente o gasto energético. Inclui uma ampla gama de atividades diárias (tempo de lazer e ocupacional) (ZANUSO, 2019).

A atividade física de lazer inclui atividades realizadas durante o tempo livre, com base em interesses e necessidades pessoais. Essas atividades incluem como caminhadas, caminhadas, jardinagem, programas de esporte ou dança, bem como treinamento formal de exercícios (CASTANEDA, 2012).

O treinamento físico é uma subcategoria de atividade física de lazer em que movimentos corporais planejados, estruturados e repetitivos são realizados para melhorar ou manter um ou mais componentes da aptidão física (ou seja, cardiorrespiratória, força e flexibilidade) (DUNSTAN, 2012).

Comportamentos não saudáveis, incluindo falta de atividade física e maus hábitos alimentares, também pode afetar a manutenção normal da glicose no sangue e levar a complicações. O local de residência é fundamental para a ocorrência e progressão da doença, restringindo os comportamentos de saúde e a gestão da doença (KEENE, 2018).

O objetivo do tratamento do diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é atingir e manter níveis ótimos de glicose no sangue, lipídios e pressão arterial e prevenir ou retardar o desenvolvimento de complicações crônicas do diabetes [1]. O exercício físico é fundamental para o manejo do DM2 para ajudar a alcançar e manter os objetivos terapêuticos e melhorar a qualidade de vida (ZANUSO, 2019).

Revisões recentes destacam os benefícios adicionais proporcionados pelo exercício físico utilizado como medida terapêutica em pacientes com DM2 (PRATO, 2019). Atualmente, a terapia com exercícios físicos está sendo considerada para aprovação como medicamento prescrito pela FOOD e DRUG ADMINISTRATION nos EUA, (2019).

As principais características de tal aprovação incluiriam necessariamente efi-

cácia para a condição específica, eficácia na população-alvo, dosagem recomendada para o resultado designado, mecanismos de ação e perfil de segurança ou evento adverso.

Assim como as terapias farmacológicas e as modificações dietéticas são individualizadas para o paciente, da mesma forma, um programa de atividade física sob medida poderia ser prescrito para o tratamento, uma vez aprovado. A prescrição e supervisão de sessões de terapia por exercícios, por profissionais de exercício qualificados, mostraram que o exercício físico tem o maior efeito no controle glicêmico de acordo com as últimas diretrizes do AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE e da AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (COLBERG et al., 2013),

Logo, afirma claramente que “a instrução inicial e a supervisão periódica por um instrutor de exercício qualificado são recomendadas para a maioria das pessoas com diabetes tipo 2, particularmente se elas realizam exercícios de resistência, para garantir benefícios ótimos no controle da glicose no sangue, pressão arterial, lipídios e doenças cardiovasculares risco e minimizar lesões” (BALDUCCI, 2014).

O estudo de longo prazo mais bem sucedido de terapia por exercícios foi o ITALIAN DIABETES e EXERCISE STUDY (2018). Este teste de 1 ano de treinamento supervisionado, baseado em instalações e combinado com exercícios aeróbicos e de resistência duas vezes por semana mostrou que esse regime resultou em melhorias nos parâmetros fisiológicos, antropométricos e de qualidade de vida relacionados à saúde mental e foi associado a uma baixa taxa de abandono (NICOLUCCI, 2012).

Assim, para uma pessoa que caminha habitualmente a 4,8 km/h por 3,2 km, um aumento na velocidade de caminhada (intensidade) para 6,4 km/h atuará como estresse no sistema de transporte de oxigênio, sistemas de processamento de substrato (carboidratos e lipídios) e sistemas oxidativos. processos nas fibras musculares esqueléticas da perna, produzindo assim adaptações nestes sistemas. Uma vez que as adaptações tenham sido feitas a essa intensidade de exercício, serão necessários aumentos na intensidade para produzir adaptações adicionais dependentes da intensidade (HELLERSTEIN, 2018).

Dois estudos importantes foram publicados sobre os resultados de resposta à dose associados à terapia de exercício de longo prazo entre pacientes com diabetes (FANELLI et al., 2015) avaliaram o impacto de diferentes quantidades de gasto energético da atividade física aeróbica (equivalentes metabólicos por hora por semana).

Em características antropométricas (peso corporal, índice de massa corporal e circunferência da cintura) e resultados fisiológicos (glicemia de jejum; HbA1c; sistólica e pressão arterial diastólica; frequência cardíaca de repouso; colesterol total sérico, lipoproteína de baixa densidade e colesterol de lipoproteína de alta densidade; triglicerídeos séricos e risco de doença coronariana em 10 anos), em 182 pacientes com DM2 (FANELLI et al., 2015).



Os benefícios do exercício físico aeróbico têm sido descritos por diversos pesquisadores. Dentre eles estão: aumento do uso de glicose pelo músculo, isso ajuda a evitar a hiperglicemia redução das necessidades diárias de insulina ou doses de hipoglicemiantes orais ou normoglicêmicos e melhoria da resposta anormal das catecolaminas ao estresse (EARNEST, 2018).

Aumento do gasto energético e perda de gordura, o que ajuda o peso corporal e previne a obesidade, melhoria geral da pressão arterial e da função cardíaca, contribuição para melhorar os níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL-colesterol) e diminuir os níveis de colesterol total e triglicérides (GILLEN, 2012).

Redução da incidência de alguns tipos de câncer, diminuição da osteoporose, preservação do conteúdo corporal de massa magra, aumento da massa muscular e capacidade de trabalho, aumento da elasticidade corporal, contribuição para a melhoria da imagem corporal, melhor sensação de bem-estar e qualidade de vida, evita ansiedade, depressão e estresse (HAXHIHAXHI, 2013).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão de literatura procurou contribuir para o conhecimento sobre a importância da prática da atividade física na terceira idade. Entretanto, nota-se que os idosos estão praticando exercícios físicos regularmente, pensando na saúde, na prevenção contra a osteoporose, melhora cardiorrespiratória, melhora da postura, diminuição das dores musculares e outras doenças.

Contudo, a prática de exercícios físicos regularmente, melhora cardiorrespiratória, melhora da postura, diminuição das dores musculares e outras doenças. Foi possível constatar que a atividade física traz vários acréscimos para estes idosos, incluindo melhora da força, equilíbrio, capacidade funcional para executar tarefas do dia a dia, redução de dores, bem como, benefícios sociais e psicológicos.

Percebeu-se por meio deste estudo, que a prática do exercício físico é um pilar fundamental no tratamento do diabetes mellitus, incluindo sua prevenção. O exercício não é isento de riscos, principalmente naqueles com complicações. A hipoglicemia é a complicação mais observada, situação que pode ser prevenida com o ajuste do esquema terapêutico (dieta e medicamentos).

Referências

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Exercise and physical activity for older adults. **Med Sci Sports Exerc** 2018; 30: 992–1008.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Statistics about diabetes**. [http:// www.diabetes.org/diabetes-basics/statistics/](http://www.diabetes.org/diabetes-basics/statistics/). Accessed July 23, 2018.
- AMORIM, Camila Carvalho; PESSOA, Fabrício Silva. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**: Políticas, Programas e de Rede de Atenção à Saúde do Idoso. UFMA/UNA-SUS, p. 42, 2014.
- AZAGBA, S., & SHARAF, M. F. (2014). Physical inactivity among older Canadian adults. **Journal of Physical Activity & Health**, 11, 99–108. doi:10.1123/jpah.2014-0305.
- BALDUCCI S, ZANUSO S, NICOLUCCI A. Italian Diabetes Exercise Study (IDES) Investigators. Effect of an intensive exercise intervention strategy on modifiable cardiovascular risk factors in subjects with type 2 diabetes mellitus: a randomized controlled trial: the Italian Diabetes and Exercise Study (IDES). **Arch Intern Med** 2014; 170: 1794–1803.
- BALOYIANNIS S (2017) The treatment of old age through the centuries. Thessaloniki: Graphic Arts.
- BAUMAN, A., MEROM, D., BULL, F. C., BUCHNER, D. M., & FIATARONE SINGH, M. A. (2016). Updating the evidence for physical activity: Summative reviews of the epidemiological evidence, prevalence, and interventions to promote "Active Aging." **The Gerontologist**, 56 (Suppl. 2), S268–S280. doi:10.1093/geront/gnw031.
- BLACKWELL DL, LUCAS JW, CLARKE TC. Summary health statistics for U.S. adults: National Health Interview Survey, 2012. National Center for Health Statistics. **Vital Health Stat.** 10 2014; 10: 1–162.
- BORGES, Ana Paula Abreu Borges; COIMBRA, Angela Maria Castilho. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**. Fundação Oswaldo Cruz EAD/ENSP, ed. 22, p. 340, 2018.
- BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. **Plano de ação integrada para o desenvolvimento da política nacional do idoso**. Brasília, 2016.
- BUCHMAN, A. S., BOYLE, P. A., YU, L., SHAH, R. C., WILSON, R. S., & BENNETT, D. A. (2012). Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults. **Neurology**, 78, 1323–1329. doi:10.1212/WNL.0b013e3182535d35.
- CASTANEDA C, LAYNE JE, MUNOZ, ORIAN L. A randomized controlled trial of resistance exercise training to improve glycemic control in older adults with type 2 diabetes. **Diabetes Care** 2012; 25: 2335–41.
- CHARLES BOOTH, Old Age Pensions and the Aged Poor: A Proposal (Macmillan, London, 2016, reissued 2016), 45. Like many American reformers at the turn of the century, Booth saw the problem of old age mainly as a problem of poverty. **See Fischer**, 161.
- CHARLES BOOTH, The Aged Poor in England and Wales (London, 2014), 321.
- CHARLSON ME, POMPEI P, ALES KL, MACKENZIE CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. **J Chronic Dis.** 2017; 40: 373–383.
- COLBERG SR, SIGAL RJ, FERNHALL B. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement executive summary. **Diabetes Care.** 2013; 33: 2692–96.
- CROMBIE, I. K., IRVINE, L., WILLIAMS, B., MCGINNIS, A. R., SLANE, P. W., ALDER, E. M., & McMurdo, M. E. (2014). Why older people do not participate in leisure time physical activity: A survey of activity levels, beliefs and deterrents. **Age and Ageing**, 33, 287–292. doi:10.1093/ageing/afh089.
- DAVID H. FISCHER, **Growing Old in America** (New York, 2017), 211.
- DEL PRATO S, PENNO G, MICCOLI R. Changing the treatment paradigm for type 2 diabetes. **Diabetes Care** 2019; 32 (Suppl 2): S217–S222.
- DI LORETO C, FANELLI C, LUCIDI P. Make your diabetic patients walk. Long-term impact of different amou-



nts of physical activity on type 2 diabetes. **Diabetes Care** 2015; 28: 1295–1302.

DUNSTAN DW, DALY RM, OWEN N. High-intensity resistance training improves glycemic control in older patients with type 2 diabetes. **Diabetes Care**. 2012; 25: 1729–36.

EARNST CP. Exercise interval training: an improved stimulus for improving the physiology of pre-diabetes. **Med Hypotheses** 2018; 71: 752–61.

EIFERT, E. K., WIDEMAN, L., OBERLIN, D. J., & LABBAN, J. (2014). The relationship between physical activity and perceived health status in older women: Findings from the Woman's College Alumni Study. **Journal of Women & Aging**, 26, 305–318. doi:10.1080/08952841.2014.906878.

FECHINE, Basílio. R. A; TROMPIERI, Nicolino. O Processo de Envelhecimento: As Principais Alterações que acontecem com o Idoso com o Passar dos Anos. **Revista Científica Internacional**, ano 2012, v. 1, n. 7, ed. 20, janeiro/março 2012.

GILLEN JB, LITTLE JP, PUNTHAKEE Z. Acute high-intensity interval exercise reduces the postprandial glucose response and prevalence of hyperglycaemia in patients with type 2 diabetes. **Diabetes Obes Metab** 2012; 14: 575–77.

GREENE, C. M., MORGAN, J. C., TRAYWICK, L. S., & MINGO, C. A. (2016). Evaluation of a laughter-based exercise program on health and self-efficacy for exercise. The Gerontologist. **Advance online publication**. doi:10.1093/geront/gnw105.

HAMER M, DE OLIVEIRA C, DEMAKAKOS P. Non-exercise physical activity and survival. *Am J Prev Med* 2014; 47: 452–460.

HAXHI J, SCOTTO DI PALUMBO A, SACCHETTI M. Exercising for metabolic control: is timing important? **Ann Nutr Metab** 2013; 62: 14–25.

HEINTZMAN P (2017) **Recreation and leisure**. 19 the Christian Thought, p: 323.

HELLERSTEIN HK, FRANKLIN BA. Exercise testing and prescription. In **Rehabilitation of the Cardiac Patient**, Wenger NK, Hellerstein HK (eds). John Wiley & Sons: New York, 2018; 149–202.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), **Tendências Demográficas**. (<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/08/1333690-idosos-serao-14-da-populacao-noano-de-2060-aponta-o-ibge.shtml>) Acesso: 07 de Maio de 2022.

KEENE DE, PADILLA MB. Neighborhoods, spatial stigma, and health. In: Duncan DT, Kawachi I, eds. **Neighborhoods and Health**. 2nd ed. New York, NY: Oxford University Press; 2018: 279–292.

LIEBERMAN. M. A. and FALK. J. M. The remembered past as a source of data for research on the life cycle. **Human Development**, 2012, 14, 132–141.

LIMA, Alisson Padilha de; GIACOMAZZI, Rodrigo Britto Giacomazzi; SCORTEGAGNA, Helenice de Moura; PORTELLA, Marilene Rodrigues. Grupo de convivência para Idosos: O Papel do Profissional de Educação Física e as Motivações para Adesão à Prática de Atividade Física. **Rev Bras Ciênc Esporte**, p. 8, 6 jul. 2020.

MOLENAAR, P. C. M. (2014). A manifesto on psychology as idiographic science: Bringing the person back into scientific psychology, this time forever. **Measurement: Interdisciplinary Research & Perspective**, 2, 201–218. doi:10.1207/s15366359mea0204-1.

NGUYEN HQ, ACKERMANN RT, BERKE EM, L. Impact of a managed-Medicare physical activity benefit on health care utilization and costs in older adults with diabetes. **Diabetes Care** 2017; 30:43–48.

NICOLUCCI A, BALDUCCI S, CARDELLI P. Italian Diabetes Exercise Study Investigators. Relationship of exercise volume to improvements of quality of life with supervised exercise training in patients with type 2 diabetes in a randomized controlled trial: the Italian Diabetes and Exercise Study (IDES). **Diabetologia** 2012; 55: 579–88.

PETER N. STEARNS, *Old Age in European Society: The Case of France* (New York. 2016), 16.

AKOWSKI W, HICKEY T. Mortality and the attribution of health problems to aging among older adults. **Am J Public Health** 2012; 82: 1139–1141.

SANTAREM, José Maria. **Musculação em Todas as Idades: Comece a Praticar Antes que seu Médico Recomende.** ed. 1. Barueri, SP: MANOLE LTDA, 2012. p. 17. ISBN 9788520434352.

SANTOS, Ana Lorena da Silva. **A Importância do Educador Físico o Processo de Acompanhamento e Favorecimento da Qualidade de Vida da Pessoa Idosa.** Orientador: Prof. Esp. Antônio Dinamarco da Cruz Vieira. 2018. 46 f. Monografia (Licenciatura Plena em Educação Física) - Faculdade do Médio Parnaíba - FAMEP, Teresina, 2018.

SEE, DAVID LLOYD GEORGE, **Hansard**, vol. 184, 108-15 (18 May, 2015).

SELLSTRÖM E, BREMBERG S. The significance of neighbourhood context to child and adolescent health and well-being: a systematic review of multilevel studies. **Scand J Public Health.** 2016; 34(5):544-554.

SIGAL RJ, KENNY GP, BOULÉ NG. Effects of aerobic training, resistance training, or both on glycemic control in type 2 diabetes: a randomized trial. **Ann Intern Med** 2017; 147: 357-69.

SIR FREDERICK, MORTON EDEN, **The State of the Poor**, 3 Vols., Vol 2 (London, 2017) 82. (Examples are numerous; see also 83, 94).

SUN F, NORMAN IJ, WHITE AE. Physical activity in older people: a systematic review. **BMC Public Health** 2013; 13:449.

TAYLOR AH, CABLE NT, FAULKNER G, HILLSDON M, NARICI M, VAN DER BIJ AK. Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. **J Sports Sci** 2014; 22: 703-725.

THE AGED AND SOCIETY. **Industrial Relations Research Association** (2020), Champaign.

TSAKIRIS S (2011). **The physiology of aging.** Athens: University publications.

US Department of Health and Human Services. 2018. **Physical Activity Guidelines for Americans.** <http://health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>.

VAISBERG, Mauro; MELLO, Marco Túlio de. **Exercícios na Saúde e na Doença/.** 1. ed. Barueri, SP: MANOLE LTDA, 2018. v. 1, p. 213- 335. ISBN 8520427030.

VARMA VR, TAN EJ, WANG T. Low-intensity walking activity is associated with better health. **J Appl Gerontol** 2014; 33 :870-887.

WANG F, MCDONALD T, REFFITT B, EDINGTON DW. Bmi, physical activity, and health care utilization/costs among Medicare retirees. **Obes Res** 2015; 13: 1450-1457.

ZANUSO S, BALDUCCI S, JIMENEZ A. Physical activity, a key factor to quality of life in type 2 diabetic patients. **Diabetes Metab Res Rev** 2019; 25(Suppl 1): S24-28.



CAPÍTULO 15

EFEITO DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS NA VIDA DOS IDOSOS

EFFECT OF PHYSICAL EXERCISE ON THE LIVES OF ELDERLY

André Pedro Salgado de Sousa¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O envelhecimento é uma condição instável relacionada ao declínio funcional, que afeta a interação do indivíduo com o ambiente, podendo causar limitação no desempenho das atividades de vida diária e perda de autonomia. O objetivo deste estudo foi realizar um aprofundamento teórico sobre os efeitos do exercício físico em idosos e como o mesmo pode trazer inúmeros benefícios desde a qualidade de vida e prevenções de doenças, quanto o bem-estar e melhores interações com a sociedade. A metodologia utilizada na análise dos dados da pesquisa foi de rastreio teórico, pois se valeu de revisão bibliográfica. Os resultados obtidos com este estudo fazem-se dizer que o envelhecimento é heterogêneo, não se apresentando linearmente, pois varia desde sistemas orgânicos a psico-sociais. Este processo depende, não apenas na nossa condição genética mais sobretudo dos hábitos que temos ao longo da vida. Pode-se dizer que entender o processo de envelhecimento é importante não apenas para entender a etiologia associada aos processos degenerativos que lhe estão associados, mas fundamentalmente para conhecer e desenvolver estratégias que atenuem os efeitos da senescência.

Palavras-chave: Exercícios idosos, Nutrientes, Envelhecimento, Qualidade vida, Terceira idade.

Abstract

Aging is an unstable condition related to functional decline, which affects the individual's interaction with the environment, which can cause limitation in the performance of activities of daily living and loss of autonomy. The objective of this study was to carry out a theoretical deepening on the effects of physical exercise in the elderly and how it can bring numerous benefits from quality of life and disease prevention, to well-being and better interactions with society. The methodology used in the analysis of the research data was theoretical screening, as it used a literature review. The results obtained with this study can be said that aging is heterogeneous, not presenting itself linearly, as it varies from organic to psycho-social systems. This process depends not only on our genetic condition but above all on the habits we have throughout life. It can be said that understanding the aging process is important not only to understand the etiology associated with the degenerative processes associated with it, but fundamentally to know and develop strategies that mitigate the effects of senescence.

Keywords: Elderly exercise, Nutrients, Aging, Quality of life, Seniors.



1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é algo natural que ocorre ao longo do tempo, o fator principal que todos devem levar em conta é a qualidade de vida que o indivíduo deve alcançar quando chega à terceira idade. Esse fator vem preocupando grande parte da população quando a saúde está relacionada ao fator atividade física, no qual muitas pessoas não buscam a prática regular de exercícios físicos, para uma capacidade funcional e qualidade de vida.

O declínio dos níveis de atividade física na vida do idoso faz com o que ocasiona algumas complicações na execução de alguns movimentos e problema de saúde, deixando claro que a prática de exercícios físicos se tornou um fator indispensável na vida de uma pessoa que busca no processo de envelhecimento uma tranquilidade quando se trata de qualidade e bem estar.

Há quem diga que a atividade física não tem impacto na vida de um ser humano, aliás, inúmeros estudos hoje deixam claros que devemos nos prevenir desde novos para que possamos chegar com uma perspectiva de vida totalmente ativa após os 60 anos de idade. As consequências motoras pela falta da prática nos indivíduos que não são adeptas às atividades físicas no cotidiano, se tornam vulneráveis aos acidentes domésticos pela falta de equilíbrio, força e resistência na execução de qualquer movimento que exija um pouco mais além da sua capacidade diária de locomoção.

Ao decorrer, os efeitos dos exercícios físicos na vida dos idosos poderão influenciar diretamente na longevidade, e com isso deixarão algumas soluções e benefícios que esse grupo de pessoas poderá buscar para melhorar a qualidade de vida pela prática de atividade física e aspectos que ela envolve e interfere no processo natural do envelhecimento.

Diante disso, os objetivos específicos buscam demonstrar como o envelhecimento pode trazer dificuldade para execução de alguns exercícios, como a perda de nutrientes afetam a mobilidade do idoso e externar a importância do papel do profissional da educação física na vida da população.

Buscando oferecer informações, esse trabalho tem como metodologia a revisão bibliográfica, dessa forma sua busca se deu por meio do Google Acadêmico, artigos específicos de nutrição, SciELO e revistas de nutrição. Seguindo o seguinte critério para escolha: Documentos datados entre nos anos de 2012 à 2022 na língua portuguesa, fazendo uso dos seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): carência de nutrientes, metabolismo idosos, mobilidade idosos, educação física, profissional educação física, saúde, exercícios físicos, envelhecimento, longevidade.

2. A LIMITAÇÃO DA MOBILIDADE PELA FALTA DE NUTRIENTES NOS IDOSOS

O envelhecimento é um processo biológico normal, onde ocorrem mudanças com o passar do tempo, que se inicia a partir do nascimento (RAMOS, 2010). É apontado como o período da vida que ocorre logo após a fase de maturidade, sendo identificado pelo declínio das funções orgânicas e da capacidade funcional, aumentando a probabilidade no surgimento de doenças que, por fim, podem levá-lo a morte (SANTOS et al, 2010).

O processo de envelhecimento no Brasil tem sido mais acelerado do que em outros países, resultado da rápida mudança tanto da taxa de fecundidade quanto da expectativa de vida. De fato, enquanto a população a partir dos 60 anos aumenta 87,4% entre 2010 e 2030 e 198,2% entre 2010 e 2050, a proporção da população de até 14 anos diminui 33,4% de 2010 a 2030 e 48,6% de 2010 a 2050. (SANTOS; DELANI, 2014)

O envelhecimento populacional traz consigo problemas de saúde que desafiam os sistemas de saúde e de previdência social. Envelhecer não significa necessariamente adoecer. A menos que exista doença associada, o envelhecimento está associado a um bom nível de saúde. Além disso, os avanços no campo da saúde e da tecnologia permitiram para a população com acesso a serviços públicos ou privados adequados, uma melhor qualidade de vida nessa fase. Com isso, é fundamental investir em ações de prevenção ao longo de todo o curso de vida, em virtude do seu potencial para “resolver os desafios de hoje e, de forma crescente, os de amanhã”. (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016)

O envelhecimento saudável varia de pessoa para pessoa, essa variação pode ser definida de acordo com o estilo de vida que a pessoa teve ao decorrer da sua vida, levando em consideração alguns cuidados, como a prática de atividade física e claro, uma alimentação saudável. Segundo Shephard (2003), a categorização funcional do idoso não depende apenas da idade, mas também de sexo, estilo de vida, saúde, fatores sócio-econômicos e influências constitucionais, estando provado, assim, que não há homogeneidade na populações idosa.

Shephard (2003) afirma que, com o envelhecimento, os ossos dos idosos tornam-se progressivamente mais vulneráveis a fraturas, pois mostram uma perda progressiva, tanto de minerais quanto de matriz óssea.

Nas últimas décadas o termo fragilidade vem se destacando nas pesquisas sobre o envelhecimento. Esse termo é utilizado para definir idosos que apresentam características clínicas atribuídas ao envelhecimento, associado à existência de comorbidades como perda de peso não intencional, exaustão, diminuição de força muscular, alteração da marcha e do equilíbrio e sedentarismo.

Considerando que o processo de envelhecimento pode gerar limitações, o exer-



cício físico é uma estratégia que pode ser utilizada para amenizar os processos de declínio observados durante o envelhecimento, mantendo sua capacidade funcional e qualidade de vida em boas condições. Evidências atuais demonstram que o exercício físico traz benefícios à saúde do idoso, mantendo a independência funcional e melhorando sua qualidade de vida.

Há outras mudanças que acontecem com os idosos além do processo natural fisiológico, como a relação entre o escolher e organizar os alimentos para o consumo - devido à diminuição da capacidade física - pois há um declínio na função mastigatória que pode ocorrer em razão do edentulismo, podendo causar uma dieta desequilibrada e assim a desnutrição (SOOJEONG; NAMI, 2015).

A desnutrição é um problema comum em idosos, onde a desnutrição proteico calórica contribui para o crescimento da mortalidade e vulnerabilidade as infecções (SILVA et al., 2017). As alterações fisiológicas com o passar do tempo devido as mudanças no paladar, a polimedicação, a diminuição de massa magra e aumento da massa gorda, colaboram para um estado nutricional de desnutrição (RAMBOUSKOVÁ et al., 2013).

Com o decorrer dos anos é comum ocorrer uma redução na percepção do paladar e do olfato, com a diminuição desses sentidos. Poderá haver ausência de apetite, diminuição de variedades na alimentação, e ingestão reduzida (ALVES; DANTAS, 2014). As características sensoriais dos alimentos tem grande relevância, por estimular o interesse em consumi-las, entretanto em idosos com mais de 70 anos essas alterações sensoriais estão bastante comprometidas, a percepção reduzida por gostos primários (amargo, doce, salgado, ácido); a perda visual, auditiva e/ou de olfato também são fatores que interferem na redução do consumo alimentar (MONTEIRO, 2009).

A sarcopenia é outro fator de elevada influência para o estado nutricional do idoso, visto que a partir dos 60 anos essa síndrome, e seus vários efeitos começam a surgir de forma mais intensa (FIELDING et al., 2012). Essas alterações podem estar relacionadas há redução funcional, incapacidade e mortalidade, que pode ocorrer, devido à perda de massa magra e da função do músculo esquelético (SHLISKY et al., 2017).

Um distúrbio na estabilidade da composição das proteínas musculares e a perda dessas proteínas é a principal causa de sarcopenia, por causa de vários fatores, inclusive por aspectos nutricionais, hormonais e metabólicos (GADELHA et al., 2014). A estatura e o peso são os que constituem as variáveis antropométricas mais eficientes e disponíveis, entretanto as suas combinações não mostram a adiposidade de massa muscular e edemas (MATHUS, 2012). Segundo a OMS, a massa corporal tem tendência de aumentar por cerca dos 60 anos, já as mulheres passam por esse processo aos 75 anos, que pode estar relacionada à perda de massa muscular, em meio a todo esse processo ainda a uma diminuição na estatura, cerca de 1,5 cm mulheres e 1 cm em homens por década a partir dos 40 anos de idade

(DORNER; RIEDER, 2012).

Em relação a isso, idosos desnutridos, têm regularmente um aumento de deficiência em algumas vitaminas, tais como vitamina D e vitamina K, e alguns minerais, como zinco e cálcio. Com o envelhecimento todos esses fatores, acometem o estado nutricional, tornando mais expostos a carência de nutrientes, sendo pontos negativos para a saúde do idoso (VITOLLO, 2014).

Em relação aos micronutrientes a recomendação para idosos, apresenta uma variabilidade pequena em relação aos adultos, entretanto, o envelhecimento é ligado com o crescimento do risco da diminuição da ingestão (WAITZBERG, 2009). Os micronutrientes apresentam características específicas e também algumas alterações que ocorrem no organismo de idosos, devido à deficiência desses nutrientes, podem causar algumas alterações no organismo da pessoa idosa como se apresenta a seguir:

A) VITAMINAS:

Vitamina D: a insuficiência é considerada uma condição clínica corriqueira em idosos, e também ocorre em razão da diminuição de exposição ao sol e da redução da capacidade da pele de produzir a vitamina D (MASTAGLIA, 2011). Estudos epidemiológicos apresentam relação entre níveis baixos de vitamina D com redução de massa muscular e força, no entanto a deficiência de vitamina D, também está associada com perda de massa óssea e desempenho físico deficiente. O consumo diário de álcool, o sedentarismo e o fumo, também levam a deficiência de vitamina D (WOODS; WALKER, 2009; MARQUES, 2017). A vitamina D pode ser encontrada em fontes alimentares como, peixes gordurosos (atum, salmão, cavala) ou através de síntese cutânea endógena, que apresenta a fonte essencial desse micronutriente, para os seres humanos (WACKER; HOLICK, 2013).

Vitamina K: A vitamina K (Filoquinona) está relacionada com prevenção de osteoporose, e a osteocalcina, uma proteína inerente da vitamina K, tem sido alvo de estudo pois está presente em elevadas concentrações nos ossos (PINHEIRO et al., 2009). Visto que a vitamina K é importante para a carboxilação da osteocalcina, deduziu-se que concentrações inadequadas de filoquinona no plasma podem acarretar em mineralização óssea insuficiente (BOOTH, 2009). Segundo Beulens et al. (2010), a diminuição de vitamina K no organismo é resultado de sua baixa ingestão, apresentando maior risco de fratura de quadril, e redução de massa óssea em idosos.

B) MINERAIS:

Cálcio: é um mineral muito importante na regulação da homeostase do tecido ósseo, a carência de cálcio na dieta é conhecida como um fator que pode colaborar para o desencadeamento de osteoporose, e está relacionado com o déficit de vitamina D que também tem importante função já que sua insuficiência, pode prejudi-



car a capacidade do organismo de utilizar o cálcio, colaborando para o surgimento de osteoporose (OLIVEIRA, 2014). A maioria das fraturas ocorre em mulheres idosas por inúmeras razões: A expectativa de vida é maior que a dos homens; o risco de fraturas aumenta com a idade; ocorre redução no pico de massa óssea (NOVAKOFSKI, 2012).

Zinco: O zinco é um mineral necessário para o funcionamento adequado do sistema imunológico. A carência do mineral zinco é comum em idosos, podendo ocasionar um estado inflamatório crônico e outras patologias relacionadas a senescência (MAJED et al., 2013). A suplementação de zinco demonstra uma melhora considerável, na função imune e a redução no desenvolvimento de degeneração macular em idosos (MELLO E COELHO, 2011). Suas principais fontes são encontradas em alimentos como: peixes, carnes, cereais integrais, oleaginosas e frutos do mar (AMORIM E TIRAPEGUI, 2012).

3. MOBILIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS

A capacidade de locomoção do indivíduo pelo ambiente é definida como mobilidade funcional, que é considerada um elemento da função física de extrema importância; instituindo um pré-requisito para a realização das atividades de vida diária (AVD) e a preservação da independência. Seu dano pode ocasionar dependência e incapacidades (IMMS; EDHOLM, 1981; MACKNIGHT; ROCKWOOD, 1995). A redução progressiva da competência funcional é causada por diversas transformações, entre elas a perda da acuidade visual, a atenuação da capacidade auditiva e a diminuição da força muscular, ocasionando o aumento do risco de quedas e limitação da realização tanto das atividades de vida diária (AVD), como das atividades instrumentais de vida diária (AIVD) (CORTTELETTI et al., 2004). Outras causas também interferem na redução da capacidade funcional como por exemplo: os desgastes que acontecem em vários sistemas corporais, que decorrem de modo progressivo e irreversível, provenientes das doenças crônicas degenerativas, as quais afetam um número grande de idosos, denotando uma ameaça a autonomia e independência dos indivíduos (FIEDLER; PERES, 2008; CORTTELETTI et al., 2004).

No decorrer do processo do envelhecimento ocorre modificações corporais como a diminuição da massa magra e de líquidos corporais, aumento do tecido adiposo e redução do tamanho e peso de vários órgãos. A presença de doenças crônicas, a falta de atividade física e a má nutrição são fatores que contribuem para acelerar esse processo (SOUZA; GUARIENTO, 2009). A força muscular, a capacidade funcional e a autonomia dos idosos podem ficar comprometidas devido à perda generalizada de massa magra e pela redução de água corporal (ALFIERI; TEODORI; MONTEBELO, 2004; TORRIANI et al., 2006).

A principal responsável pela diminuição da força e potência muscular em idosos decorrente da perda de mobilidade funcional parece ser devido à redução de

massa muscular relacionada ao envelhecimento (DESCHENES, 2004; DOHERTY, 2003). Uma das mudanças fisiológicas mais significativas que decorrem no avançar da idade é a progressiva e, aparentemente, inevitável perda de massa e força muscular, que é definida como sarcopenia (SILVA et al., 2006).

Estudo mostrou maior prevalência de incapacidade e dependência funcional em idosos, principalmente do sexo feminino. Estes fatores estão diretamente associados à redução da massa muscular em consequência do envelhecimento, mesmo em idosos saudáveis. A prática regular de exercícios físicos, em especial os de resistência, previnem de maneira eficiente a perda muscular do idoso, principalmente em indivíduos praticantes desde a juventude (SILVA et al., 2006).

Para a execução de diversas atividades cotidianas é necessário que se tenha um elemento básico, que é o controle postural (ALEXANDER, 1994; SHUMWAY-COOK; WOOLLACOTT, 1995). Considerando esse contexto, pode-se salientar a ligação presente entre mobilidade funcional e equilíbrio dinâmico, dependente da estabilização postural e estímulos neurossensoriais, relacionados a uma boa ação musculoesquelética, com a finalidade de propiciar ao indivíduo condições apropriadas para realizar atividades simples como: caminhar, sentar-se e levantar-se de uma cadeira, e deslocar-se de modo seguro e com o máximo de eficiência (SHUMWAY-COOK; WOOLLACOTT, 1995).

Entende-se que, no decorrer do processo do envelhecimento, acontece a redução tanto do equilíbrio quanto da mobilidade funcional. Estas alterações podem propiciar, nessa fase da vida, maior predisposição a quedas, como mostram dados estatísticos que cerca de um terço dos idosos caem uma vez ao ano (ALEXANDER, 1994). Essas quedas podem resultar em fraturas e escoriações, entre outros agravos, além de aumento da imobilidade e depressão, visto que podem causar medo de cair novamente (FERRATINI et al., 2007). Segundo (JAMET et al., 2004) o processo do envelhecimento fisiológico, a senescência, acomete contrariamente o equilíbrio, gerando alterações em todos os níveis de controle postural, ocasionando desordens nas três funções principais: os receptores sensoriais, o processamento cognitivo central e a execução da resposta motora. As diversas doenças crônicas, irreversíveis, suas incapacidades e problemas associados são resultantes desses acometimentos.

Sendo assim, um fator que pode ser modificável em relação a mobilidade no idoso é o da dependência nas Atividades de Vida Diária (AVD), com prevenção e reabilitação (RICCI et al., 2005). É de suma importância que a avaliação funcional dos idosos seja incluída aos roteiros de entrevistas realizadas pelos profissionais de saúde, pois permitem identificar tanto as potencialidades quanto as limitações desse grupo populacional, e assim poder traçar o plano de ação, com as medidas preventivas, terapêuticas e reabilitadoras de modo mais eficiente. Neste sentido, é preciso que sejam realizadas ações com o intuito de promover o restabelecimento da força muscular e das articulações; otimização, tratamento e reabilitação da capacidade funcional; a valorização do processo de envelhecimento individual e cole-

tivo e uma maior integração social (FRANCIULLI et al., 2007; GREVE et al., 2007).

Matsudo (2009) destaca que a prática de atividade física realizada regularmente melhora a promoção de saúde, inibindo o aparecimento de muitas alterações orgânicas, como também na reabilitação das patologias próprias do envelhecimento. Esta prática de atividade física destaca os benefícios relacionados aos efeitos morfológicos (controle/ou redução da gordura corporal, manutenção de massa muscular, fortalecimento do tecido conectivo e melhora da flexibilidade), efeitos metabólicos (aumento da eficiência do metabolismo, aumento do volume de sangue circulante, da ventilação pulmonar, redução da frequência cardíaca, redução da pressão arterial, diminuição nos níveis de triglicerídeos, diminuição do risco de doença cardiovascular, dentre outras), efeitos cognitivos e psicossociais (autoestima elevada, melhor estado de humor, diminuição do risco de depressão, estresse, ansiedade, etc.) e outros efeitos, como o aumento da força muscular, redução de riscos de quedas, velocidade em andar, mobilidade e flexibilidade e melhoria de qualidade de vida.

Meurer et al. (2009) destacam um estudo realizado com 150 idosos de ambos os sexos em duas (2) universidades públicas do sul do Brasil. Os resultados demonstraram que os exercícios físicos causaram fatores da percepção positiva na autoimagem e autoestima.

Maciel (2010) ressalta que os exercícios físicos proporcionam benefícios biopsicossociais através da sua prática, como a compreensão das mudanças do comportamento individual ou coletiva para que os mesmos possam aderir e manter estas atividades. Porém, destaca-se que para fazer efeito, todo exercício físico deve ser planejado, estruturado e repetitivo, cujo objetivo é a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física (MACIEL, 2010).

Independentemente do tipo de atividade física praticado, todas tem em comum a necessidade de realização do aquecimento antes de cada sessão. Assim, se torna importante entender os efeitos agudos do alongamento, visto que culturalmente a maioria das pessoas o realiza como parte do aquecimento (PEREIRA, 2016) e que na literatura há controvérsias sobre o efeito imediato do alongamento sobre algumas capacidades físicas (GAMA; YAMANISHI, 2014). A melhor opção para o indivíduo que está envelhecendo é a realização de um programa de atividade física que inclua treinamento aeróbico, força muscular, flexibilidade e equilíbrio (MATSUDO, 2006).

4. QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

A expectativa de vida do brasileiro e no mundo vem crescendo significativamente a quantidade de pessoas idosas, com isso surge a necessidade com o cuidado à mais da saúde e isso inclui a prática de atividades físicas regularmente. Entretanto essa é uma preocupação recente, de modo que os idosos nem sempre estiveram atentos para tal necessidade.

A qualidade de vida e saúde tem passado por melhoras significativas no decorrer dos últimos anos, isto se deve, graças aos avanços econômicos, políticos, sociais e ambientais, bem como a ampliação da conscientização popular, na saúde pública e na medicina. (FERRETTI F; BESKOW GCT; SLAVIENO RC; RIBEIRO CG, 2015). O termo qualidade de vida recebeu diversas definições no decorrer dos anos, no entanto, pode ser definido em três princípios básicos: capacidade funcional, nível socioeconômico e satisfação. Desse modo, a qualidade de vida e a prática de atividades físicas também estão relacionadas a fatores como: capacidade física, interação social, estado emocional, atividade intelectual, situação econômica e autoproteção de saúde.

Levando-se em consideração a faixa etária do idoso (65 anos ou mais), sabe-se que dependendo do estilo de vida que o mesmo levou, é crescente o risco para o desenvolvimento de doenças crônicas como por exemplo as mais comuns; diabetes e hipertensão. Estudos realizados por Hurley e Roth (2000) e Graves e Franklin (2001) evidenciam que as populações fisicamente ativas têm menor incidência de uma gama de doenças crônicas, dentre elas hipertensão arterial, obesidade, osteoporose, ansiedade e depressão, reconhecendo a atividade física como um importante fator promotor de saúde em todas as idades. Quando as pessoas já apresentam essas patologias, como é o caso de muitos idosos, a atividade física pode ser importante recurso para o tratamento, reduzindo a necessidade ou as doses de medicamentos em geral.

Gorzoni e Jacob Filho (2008) refletem que, embora as atividades aeróbias sejam adequadas para promoção da saúde cardiovascular, talvez não sejam as mais eficientes ou seguras, tanto de um ponto de vista cardiocirculatório quanto de alterações da estrutura musculoesquelética. Estudos realizados recentemente já apontam importantes efeitos protetores do sistema cardiovascular advindos do treinamento de resistência (BRAITH; STEWART, 2006).

A saúde musculoesquelética pode ser definida pela ausência de dores e uma boa funcionalidade sobre o olhar da biomecânica corporal. Mesmo afetado pela individualidade biológica, o envelhecimento sedentário tem como característica geral o agravamento de processos degenerativos no organismo humano, apresentando efeitos negativos nas cartilagens, tendões e músculos, além de intensificar a perda da massa óssea. A atividade física em geral apresenta reflexos atenuantes, embora os exercícios mais eficientes nesses aspectos sejam os de resistência, porque estes



levam em consideração diversos aspectos neurológicos, musculares e esqueléticos, fundamentais na manutenção da autonomia e bem-estar dos idosos (GRAVES; FRANKLIN, 2001). A perda da capacidade funcional leva à insuficiência na realização das Atividades da Vida Diária (AVD'S) e das Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD'S) onde, conforme Okuma (2012, p. 55).

As atividades físicas de natureza predominantemente aeróbia têm sido o foco de atenção das pesquisas que relacionam aptidão física e saúde no idoso, devido sua associação na melhora de condições da saúde biológica e de certas doenças crônicas relacionadas com o sistema cardiorrespiratório. Entretanto, na prática, essa melhora seria satisfatoriamente explicada pela redução dos fatores de risco cardiovasculares do que com a capacidade do indivíduo de se manter funcionalmente independente. Ou seja, para o idoso realizar suas tarefas cotidianas como subir escadas, banhar-se ou carregar suas compras, ele não necessita apenas de aptidão cardiovascular, mas sim de um conjunto de capacidades como força muscular, resistência muscular localizada, flexibilidade, potência, resistência e coordenação, conjunto denominado "aptidão corporal" pelo American College of Sports Medicine (ACSM) (OKUMA, 2012).

Dessa maneira, para se atingir objetivos específicos, determinados estímulos de atividade física serão necessários, tornando-a mais eficiente. O aprimoramento das qualidades de aptidão corporal tem sumária importância quando o objetivo é o de realizar grandes esforços, como no caso da prática esportiva. No entanto, os esforços para a prática das atividades básicas ou instrumentais da vida diária (AVD'S e AIVD'S) também exigem aptidão em níveis adequados para que sua realização seja possível e não represente fator de desconforto ou risco de lesões musculoesqueléticas e acidentes cardiovasculares (GORZONI; JACOB FILHO, 2008).

O equilíbrio corporal, a manutenção da postura e a marcha são afetados pela redução da força muscular. Para que a marcha seja possível, confortável e segura, a força é a aptidão mais importante. A resistência para caminhar depende da capacidade aeróbia, medida pelo limiar anaeróbio e estimulada pelo aumento da força muscular. Indivíduos treinados caminham com pouca ativação de unidades motoras, enquanto pessoas sedentárias utilizam muitas fibras para a marcha. Essa demanda de contração das fibras musculares implica na oclusão parcial de vasos sanguíneos intramusculares e assim algumas fibras não recebem sangue e oxigênio, gerando desconforto por acidose metabólica e fadiga precoce (GORZONI; JACOB FILHO, 2008).

A segurança das atividades físicas depende da adequação das sobrecargas às condições físicas individuais dos praticantes. Portanto, respeitando princípios de aplicabilidade e individualidade, a utilização de um simples programa de condicionamento físico, que estimule as aptidões importantes para uma vida diária confortável e segura, possibilitando a realização das AVD's e AIVD's, é vista como a escolha mais adequada para o público idoso. Esses programas, por sua vez, apresentam diversas qualidades que os acompanham, citando dentre elas, a socializa-

ção, visto que muitas vezes as sessões de treinamento são realizadas em pequenos grupos, possibilitando ao idoso que ele se sinta companheiro de outro praticante, com objetivos em comum. Sendo assim, ocorre a melhora das interações sociais e interculturais, além da formação de novas amizades e ampliação das redes sociais, onde o contato entre diferentes gerações, por exemplo, diminuem o estereótipo das percepções sobre o envelhecimento (GORZONI; JACOB FILHO, 2008).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos realizados pode-se concluir que o processo de envelhecimento é um dos fenômenos que mais se evidencia nas sociedades atuais, influenciado por vários fatores como a genética, as patologias e o sedentarismo, porque estes fatores estão diretamente relacionados com a qualidade de vida, sendo que o sedentarismo é o que mais compromete a qualidade de vida dos idosos.

Para que o idoso tenha uma vida saudável é de extrema importância à prática de atividades físicas regulares, pois esta retarda as alterações fisiológicas do envelhecimento, pois nascer, crescer, e envelhecer são processos naturais que se evidenciam com o tempo, entretanto, como acontecem vai depender do histórico de vida aliado as potencialidades genéticas de cada um, e quando associada a outros cuidados, contribui para prevenção de determinadas doenças.

São estas alterações estruturais e funcionais progressivas do organismo que diminuem a autonomia do idoso e piora a qualidade de vida. A prática regular de exercícios físicos para os idosos traz diversos benefícios, tanto físicos, quanto psicológicos e sociais, sendo um fator de grande relevância para a promoção e manutenção da saúde e qualidade de vida dos mesmos.

Referências

- ALEXANDER, N. B. (1994). Postural control in older adults. **J. Am Geriatric Soc**, 42, 93-108. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8277123>.
- ALFIERI, F. M., TEODORI, R. M., & MONTEBELO, M. I. L. (2004). Mobilidade funcional de idosos submetidos à intervenção fisioterapêutica. **Rev Saúde**, 6(14), 45-50.
- ALVES LMT, DANTAS RO. Percepção de sabores em pessoas normais. **GED Gastroenterol Endosc Dig** 2014;33(3):102-5.
- AMORIM P. R. S., M. MIRANDA et al. Estilo de vida ativo ou sedentário: impacto sobre a capacidade funcional. **Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas**, v. 23, n. 3, p. 49-63; 2002.
- AMORIM, A.G. TIRAPEGUI, J. In: Minerais na Atividade Física: Cálcio, Magnésio, Ferro, Zinco e Cobre. In: TIRAPEGUI, J. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade física**, 2 ed. São Paulo:Atheneu, 2012.
- BARRETO, Sidirley de Jesus; SILVA, Carlos Alberto da. **Gerontomotricidade: condicionamento físico, cons-**



ciência corporal e lazer na longevidade. Blumenau: Acadêmica, 2004.

BEULENS, J. W. J; et al. Dietary phylloquinone and menaquinones intakes and risk of type 2 diabetes. **Diabetes Care**. v. 33, n.8, p. 1699-705, 2010.

BOOTH, S.L. Roles for vitamin K beyond coagulation. **Annu Rev Nutr**. v. 29, n.1, p. 89-110, 2009.

BRAITH, R.W.; STEWART, K.J. Resistance exercise training: its role in the prevention of cardiovascular disease. **Circulation**, v.113, p.2642-2650, 2006;

BRAITH, R.W.; STEWART, K.J. Resistance exercise training: its role in the prevention of cardiovascular disease. **Circulation**, v.113, p.2642-2650, 2006.

CLARES, J. W. B.; FREITAS, M. C.; BORGES, C. L. Fatores sociais e clínicos que causam limitação da mobilidade de idosos. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 27, n. 3, p.237-242, out. 2014.

CORTTELETTI IA, CASARA MB, HERÉDIA VBM. **Idoso asilado: um estudo gerontológico**. Porto Alegre: Editora Edipucrs; 2004.

DESCHENES MR. Effects of aging on muscle fibre type and size. **Sports Medicine**. 2004;34(12):809-24.

DOHERTY TJ. Invited review: aging and sarcopenia. **J Appl Physiol**. 2003;95(4):1717-27.

DORNER, T.E.; Rieder, A. Obesity Paradox In Elderly Patients With Cardiovascular Diseases. **International Journal Of Cardiology**. VIENNA, V.155, N.1, P. 56-65. 2012.

FERRATINI, A.C., BORGES, C., MORELLI, J.G.S., REBELATTO, J.R. (2007). A execução de AVDS e mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não-institucionalizados. **Fisioter Mov**, 20(3), 115-121. Recuperado em 01 julho, 2015, de: file:///C:/Users/Dados/Downloads/rfm-1603.pdf.

FERRETTI F, BESKOW GCT, SLAVIENO RC, RIBEIRO CG. Análise da qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes de exercício físico regular. **Estud interdisipl envelhec**. 2015;20(3): 729-743.

FIELDING RA, VELLAS B, EVANS WJ, Et al. Sarcopenia: an undiagnosed condition in older adults. Current consensus definition: prevalence, etiology, and consequences. **International working group on sarcopenia**. J Am Med Dir Assoc. 2011;12(4):249-56.

GADELHA, A. B. et al. Associação entre força, sarcopenia e obesidade sarcopénica com o desempenho funcional de idosas/Association among strength, sarcopenia and sarcopenic obesity with functional performance in older women. **Motricidade**, v. 10, n. 3, p. 31, 2014. ISSN 1646- 107X.

GAMA, H. S.; YAMANISHI; J. N., GALLO, L. H.; VALDERRAMAS, S. R.; GOMES, A. R. S; Exercícios de alongamento: prescrição e efeitos na função musculoesquelética de adultos e idosos. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, Vol. 26, n. 1, pp. 187-206, 2018.

GORZONI, M.L.; JACOB FILHO, W. **Geriatría e gerontología: o que todos devem saber**. São Paulo: Roca, 2008;

GRAVES, J. E.; FRANKLIN, B. A. **Resistance Training for Health and Rehabilitation**. Champaign: Human Kinetics, 2001;

IMMS, F.J., & EDHOLM, O.G.(1981). Studies of Gait and Mobility in the Elderly. **Age & Ageing**, 10, 147-156.

KALACHE A, VERAS RP, RAMOS LR. O Envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Rev Saúde Pública** 1987; 21(3): 200-10.

LOPES, K.T., COSTA, D.F., SANTOS, L.F., CASTRO, D.P., BASTONE, A.C. (2009). Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade e sua correlação com mobilidade, equilíbrio dinâmico, risco e histórico de quedas. **Rev Bras Fisioter**, 13(3), 223-229. Recuperado em 01 julho, 2015, de: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n3/aop024_09.pdf.

MACKNIGHT, C., & ROCKWOOD, K.A. (1995). Hierarchical Assessment of Balance and Mobility. **Age & Ageing**, 24, 126-130.

MASTAGLIA, S. R., M. SEIJO, D. MUZIO, J. SOMOZA, M. NUÑEZ AND B. OLIVERI (2011). Effect of vitamin D nutritional status on muscle function and strength in healthy women aged over sixty-five years. **Journal of Nutrition, Health and Aging** 15(5): 349-354.

- MATHUS-VLIEGEN EM. Obesity and the elderly. **J Clin Gastroenterol** 2012; 46(7):533-544.
- MELLO, E. D.; COELHO, J.C. Zinco: por que e quando suplementar. **J Internacional de Nutrologia**, 2011; 4(2):38-43.
- MEURER, S. T.; BENEDETTI, T. R B.; MAZO, G. Z. Aspectos da autoimagem e autoestima de idosos ativos. **Motriz**, Rio Claro, v.15 n.4 p.788- 796, out./dez. 2009.
- OKUMA, Silene Sumire. **O idoso e a atividade física: Fundamentos e pesquisa**. Campinas – São Paulo. 6. ed. Papirus, 2012;
- PINHEIRO, M.M et al. Nutrient intakes related to osteoporotic fractures in men and women-the Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). **Nutr J**. 2009; 8(6):1-8.
- PREVIDELLI, Agatha Nogueira; GOULART, Rita Maria Monteiro; AQUINO, Rita de Cássia de. Balanço de macronutrientes na dieta de idosos brasileiros: análises da Pesquisa Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 70-80, 2017.
- RAMBOUSKOVÁ, J. et al. Nutritional status assessment of institutionalized elderly in Prague: Czech Republic. **Ann. Nutr. Metab.**, New York, v. 62, n. 3, p. 201-206, 2013
- RICCI AJ, KENNEDY HJ, CRAWFORD AC, FETTIPLACE R. The transduction channel filter in auditory hair cells. **J. Neurosci**. 2005;25:7831-39.
- SHEPHARD. R.J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. São Paulo: Phorte, 2003.
- SHLISKY J, BLOOM DE, BEAUDREAULT AR, TUCKER KL, KELLER HH, FREUND-LEVI Y et al. Nutritional Considerations for Healthy Aging and Reduction in Age-Related Chronic Disease. **Adv Nutr**. 2017;8(1):17-26.
- SOOJEONG K, NAMI J. The study on development of easily chewable and swallowable foods for elderly. **Nutr Res Pract** 2015;9(4):420-4.
- SOUZA, Valéria Maria Caselato de, GUARIENTO, Maria Elena. Avaliação do idoso desnutrido. **Rev Bras Clin Med**, 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br>. Acesso em 27/09/2019.
- TAVARES, Elda Lima et al . Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 3, p. 643-650, Set. 2015 .
- VITOLO, Márcia Regina. **Nutrição da Gestação ao Envelhecimento**. 2.ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.
- WACKER, M.; HOLICK, M. F. Vitamin D – Effects on skeletal and extraskeletal health and the need for supplementation. **Nutrients**.2013;5(1):111-48.
- WAITZBERG D. **Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica**. Geriatria In: Atheu, editor 4ª ed. São Paulo 2009. 2º, p. 1175-84
- WOODS, J. L. et al. Malnutrition on the menu: nutritional status of institutionalized elderly Australians in low-level care. **J Nutr Health Aging**. 2009;13(8):693-98.doi:10.1007/s12603-009-0199-2

CAPÍTULO 16

PRÁTICAS DE LAZER E RECREAÇÃO: ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO COMBATE A OBESIDADE INFANTIL

LEISURE AND RECREATION PRACTICES: PERFORMANCE OF PHYSICAL
EDUCATION PROFESSIONALS IN FIGHTING CHILD OBESITY

Jose Orlando Cruz Borges¹

1 Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

A obesidade infantil é definida como um acúmulo excessivo de gordura corporal e pode ser caracterizada como uma doença crônica decorrente de uma série de fatores: hormonal, genético e a adoção de maus hábitos alimentares associados a falta de atividade física. Sendo assim, o profissional de Educação Física como mediador deve advertir sobre hábitos alimentares e mostrar a importância da prática de atividade física como um processo de reabilitação e tratamento em crianças no combate a obesidade. Esse estudo tem como objetivo descrever a atuação do profissional de educação física na promoção da saúde e no combate a obesidade infantil. A metodologia aplicada é uma revisão bibliográfica baseada em leitura qualitativa e descritiva. A importância de um profissional de educação física deve ser considerada fundamental no processo global de educação das crianças, pois a prática de atividade física atua como promoção a saúde e como forma de prevenção e controle de várias doenças, entre elas a obesidade. Por fim, a adoção de programas de educação nutricional e a prática de atividades físicas é essencial para que os objetivos sejam alcançados e, conseqüentemente, possam ter um impacto positivo no desenvolvimento das crianças com sobrepeso, possibilitando assim, a promoção da socialização, do autoconhecimento corporal, da melhora da autoestima e do auxílio na prevenção de outras doenças crônico-degenerativas.

Palavras chave: Obesidade Infantil, Educação Física, Atividades Físicas, Sobrepeso.

Abstract

Childhood obesity is defined as an excessive accumulation of body fat and can be characterized as a chronic disease resulting from a number of factors: hormonal, genetic and the adoption of poor eating habits associated with lack of physical activity. Therefore, the Physical Education professional as a mediator must warn about eating habits and show the importance of physical activity as a process of rehabilitation and treatment in children in the fight against obesity. This study aims to describe the role of physical education professionals in promoting health and fighting childhood obesity. The methodology applied is a literature review based on qualitative and descriptive reading. The importance of a physical education professional should be considered fundamental in the global process of children's education, since the practice of physical activity acts as a health promotion and as a way of preventing and controlling various diseases, including obesity. Finally, the adoption of nutritional education programs and the practice of physical activities is essential for the goals to be achieved and, consequently, to have a positive impact on the development of overweight children, thus enabling the promotion of socialization, self-knowledge. body, improving self-esteem and helping to prevent other chronic degenerative diseases.

Key-words: Child obesity, Physical Education, Physical activities, Overweight.



1. INTRODUÇÃO

Compreende-se que a obesidade infantil é uma doença que vem crescendo drasticamente durante os últimos anos. O consumo excessivo de alimentos industrializados com alto teor de gordura e sódio, inatividade física, o excesso de tempo no uso de celulares e computadores são os principais fatores que contribuem para o aumento de peso excessivo em crianças.

Sendo assim, o tempo de lazer e recreação é importante para o combate à obesidade infantil, uma vez que associada à realização de atividades físicas e alimentação saudável, conscientiza as crianças à adoção de uma vida mais saudável.

Diante deste fato, a intervenção do profissional de educação física precocemente, bem como a promoção de atividade de educação nutricional adequada são fundamentais para prevenir futuros agravos à saúde deste público, pois o excesso de peso está associado a maus hábitos alimentares, bem como ao sedentarismo.

Nessa perspectiva, esse estudo tem como objetivo apresentar a importância do profissional de educação física no controle e prevenção da obesidade infantil e como objetivos específicos caracterizar a história e a evolução do lazer e recreação no Brasil, conceituar a obesidade infantil e suas consequências e relacionar a atuação do profissional de educação física com o lazer e recreação na redução e combate da obesidade infantil.

Dessa forma, o presente estudo justifica-se por apresentar a importância do profissional de educação física no controle e prevenção da obesidade devido à necessidade de informações que possam ser utilizadas para a criação de estratégias de prevenção e promoção de saúde, além de possibilitar o auxílio aos gestores das instituições de ensino a desenvolverem ações que minimizam os comportamentos de risco dessas crianças e dessa forma promover uma melhor qualidade de vida.

2. A IMPORTÂNCIA DO LAZER E RECREAÇÃO NO BRASIL

2.1. Contexto histórico de lazer e recreação no Brasil

Em alguns estudos feitos por Soares (2012), os povos que habitavam no Brasil antes da sua colonização realizavam através da sua própria cultura um espaço de socialização. Depois do período de colonização, surgiu dentro das senzalas dos escravos a famosa capoeira, dança praticada para desenvolver suas formas físicas de lutas. Sendo assim, as atividades físicas realizadas por escravos e indígenas foram as primeiras representações de recreação e lazer no Brasil.

As atividades que viabilizam o lazer passaram a ser debatidas após a Revolução Industrial. Antes disso, haviam poucos estudos de desenvolvimento sobre o lazer, sendo assim as pessoas debatiam sobre o tempo de trabalho e não sobre o lazer. A primeira mudança em relação ao trabalho foi nos países europeus depois do século XIX. Nas sociedades urbanas-indústrias, a ideologia de trabalho era vista como uma crítica ao sistema capitalista, principalmente pelo pensador Karl Marx (BARBOSA; SILVA, 2011). Na antiguidade, a recreação e o lazer eram vistos como atividades que promoviam alegria e com o passar do tempo somente no século XIX se aprimorou com finalidade de proporcionar meios de trabalhos que não fossem tão escravocratas (GUERRA, 2009).

2.1.1 Conceito de lazer e recreação

Antes do aprofundamento do tema, é preciso conhecer o conceito de lazer, o qual pode ser definido como um modelo cultural de prática social que interfere no desenvolvimento pessoal e social dos indivíduos (CAMARGO, 2006).

Desse modo, para que uma determinada atividade seja considerada de lazer pelo autor é necessário que seja de maneira bem planejada e que contribua de forma educativa, fortalecendo valores sociais de forma positiva no indivíduo.

Os conceitos sobre lazer e recreação de acordo com Barbosa e Silva (2011) são que ambos os termos se fazem presentes em nossas vidas sem maiores reflexões sobre os seus significados. Então, a recreação é utilizada para designar o conjunto de atividades e o lazer para abordar o fenômeno cultural. Sendo assim, por meio dessas atividades recreativas estabelecidas pela vida acadêmica tanto na área de Educação Física quanto de forma pedagógica nas salas de aulas é que se relaciona o conhecimento e o desenvolvimento do ser humano seja em qualquer idade, no processo de socialização, comunicação e expressão social e cultural (FERREIRA, 2010).

Conforme Batista et al. (2012), o processo de aprendizagem na educação infantil consiste em atividades de lazer elaboradas na área escolar, pois nesse período as crianças encontram um espaço de recreação e descobrem elementos importantes no seu cotidiano, como por exemplo a inserção de jogos e brincadeiras associadas ao ensino pedagógico.

Um comportamento sedentário é definido como um comportamento sem gasto energético. Crianças deveriam realizar pelo menos uma hora de atividade física, podendo ser relacionadas ao ambiente escolar ou de lazer e recreação a fim de atenuar o sedentarismo (VIKAS, 2013). A importância das atividades recreativas dentro do desenvolvimento escolar em crianças simboliza diversos benefícios como: maior sociabilidade, melhores notas escolares e a tendência a ter menos problemas de saúde, além de ter um papel predominante no aspecto de aprendizagem



(TAZINAZZO, 2015).

Na infância, a primeira experiência da criança com a Educação Física é na área escolar. Porém, nem sempre a inserção de um profissional de educação física capacitado é realizada em redes públicas, tornando-a apenas uma aula de lazer, dificultando o intuito do ensino pedagógico (MALTA, 2012). Para Freitas et al. (2016), de maneira clínica, a importância de exercícios físicos na fase infantil é a melhora da forma bioquímica e antropométrica do indivíduo. Já para Gomes (2015), a importância de atividades de corda, salto, corrida e jogos promovem uma melhora no desenvolvimento motor e intelectual.

Com isso, a Educação Física promove um papel de acompanhamento, assim como um processo de reabilitação e tratamento na obesidade infantil, com atividades físicas que proporcionem à criança ou ao adolescente um controle desse excesso de peso. Realizando esse controle da obesidade, este público infantil também se afasta de outros fatores agravantes à sua saúde biopsicossocial: a melhora da sua autoestima e aceitação própria (BATISTA, 2011).

3. OBESIDADE INFANTIL NO BRASIL

A obesidade infantil é uma doença crônica que resulta no aumento da gordura corporal, proveniente de um desequilíbrio no balanço energético. Sua etiologia envolve fatores sociais, ambientais e comportamentais. É considerada uma patologia de índice mundial que atinge principalmente o público infantil (BRITO, 2013).

Segundo alguns estudos realizados pela WHO (2014), 11% das crianças menores de 5 anos de todo o mundo terão sobrepeso no ano de 2025, principalmente se houver continuidade nos estilos inadequados de vida. No Brasil, estima-se que 33,5% de crianças entre 5 e 9 anos possuem excesso de peso. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), uma a cada três crianças encontra-se acima do peso.

Devido ao fácil acesso de celulares, notebook, televisão, entre outros, o público infantil permanece por longos períodos no uso de tecnologias e se tornam cada vez menos ativos (MARIZ et al., 2015). E a falta de atividade física propicia o desenvolvimento da obesidade, consequentemente, acarreta outras patologias, como a dislipidemia, hipertensão arterial, resistência insulínica, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares entre outras (MOREIRA et al., 2014).

Segundo estudos elaborados por Franklin (2012), a maior problematização sobre a obesidade infantil é devida às escolhas alimentares desde cedo por produtos industrializados, além de fatores ambientais como o estilo de vida e a má alimentação que influencia de forma negativa na idade escolar.

A alimentação inadequada na infância é iniciada principalmente pelos pais que consomem alimentos industrializados e com a rotina intensa e falta de tempo acabam optando pelo mais prático. Geralmente ofertam alimentos que contêm altas concentrações de açúcar, sódio e conservantes. Em consequência disso, as crianças passam a consumir refeições de baixo valor nutritivo como biscoitos, refrigerantes, sucos de caixa e doces, sendo estes prejudiciais à saúde e que a longo prazo estimulam a obesidade e doenças crônicas (SILVA, 2016).

Segundo Andrade et al. (2015), a adoção de programas de educação nutricional e a prática de atividades físicas, junto a conscientização da família e da escola é a melhor forma de controlar a obesidade infantil na prevenção e proteção à saúde. Enfatiza-se a importância da conscientização da família, assim como a participação da escola e da sociedade no incentivo da promoção da saúde, como ter uma alimentação adequada e a prática do exercício físico. O apoio familiar é crucial para o sucesso das intervenções e para promoção de hábitos saudáveis para lidar com as repercussões negativas da obesidade (LIRA et al., 2016; VITORINO et al., 2015).

3.1 Obesidade infantil e atividade física

A aula de Educação Física tornou-se um ambiente onde as crianças praticam algum tipo de atividade física, além de ser um local de oportunidade para desenvolver temas relacionados à saúde no sentido de melhorar a qualidade de vida (BENEDITO et al. 2015). Além disso, pode favorecer um maior engajamento na prática de atividades físicas em crianças que, de acordo com Bravin et al. (2015), quando realizada regularmente, exerce papel primordial na prevenção da obesidade infantil. Para Santos (2019), a atividade lúdica, através de jogos e brincadeiras, contribui para o desenvolvimento de habilidades motoras e o aprendizado escolar, e para Gumieri (2016), este tipo de atividade auxilia nos aspectos cognitivo, físico, afetivo e social da criança.

Segundo a ABEB (2016), um dos fatores que ocasionam a obesidade são os ambientes modernos com tantas tecnologias e principalmente a falta de atividade física, além das condições sociais e o baixo nível educacional que aumentam as taxas de obesidade nessas populações. Os benefícios da prática de atividade física para a saúde, somados à preocupação com a elevada proporção de indivíduos que não alcançam as recomendações mínimas vigentes, revelam um quadro propício para que intervenções de promoção de estilos de vida ativa sejam implementadas (HALLAL et al., 2012).

Casagrande (2014) sugere que o jump kids pode ser considerado como uma atividade física para auxiliar no combate da obesidade infantil, visto que possui diversos benefícios na redução da gordura corporal, melhora da capacidade cardiorrespiratória, lateralidade e equilíbrio, bem como maior amplitude de movimento foram observados após intervenção com três aulas semanais com duração em média



de 45 minutos, por um período de 12 semanas. No estudo proposto por De Lima et al., (2017), uma amostra com 47 jovens e adolescentes três vezes por semana com duração de 12 semanas, variando o tempo entre 24 e 32 minutos, houve diminuição do índice de massa corpórea e a taxa de obesidade.

Faude et al. (2010) relataram melhora das habilidades motoras, da resposta cardiovascular e da frequência cardíaca submáxima após prática de futebol três vezes na semana. Para Oliveira et al. (2021), o exercício físico bem planejado, alinhado aos objetivos das crianças e adolescentes poderá resultar em ganho de massa muscular e redução da gordura corporal.

No âmbito escolar, a disciplina de Educação Física procura garantir que as crianças busquem se mover, brincar, se divertir, de maneira que sintam prazer, alegria e bem-estar por meio do desenvolvimento de habilidades e capacidades físicas. A importância de praticar atividades físicas regularmente pode ser transmitida para crianças e adolescentes contribuindo para melhorar seus hábitos e a redução da incidência de obesidade nesta faixa etária (BENEDITO et al. 2015). Além da implementação da atividade física, é importante que a escola desenvolva um trabalho junto às crianças, de forma que aprendam a escolher bem seus alimentos, pautando-se pelo seu valor nutricional. A criança ao entender os valores de uma vida saudável torna-se um adolescente/adultos também preocupado em preservar sua saúde, sendo um grande modificador dos hábitos de toda família, prevenindo assim futuras doenças. (OLIVEIRA; COSTA, 2016).

3.2 Obesidade infantil e alimentação

Segundo (ABESO, 2016), a obesidade em crianças é uma doença crônica, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, tem causa multifatorial que envolve vários aspectos como estilo de vida, meio ambiente, fatores genéticos, fisiológicos, psicológicos e culturais. Sendo assim, essa condição pode atingir qualquer faixa etária e trazer sérias consequências à saúde a curto e longo prazos, tais como distúrbios psicossociais, distúrbios ortopédicos, respiratórios e dermatológicos, hipertensão arterial, hipertrigliceridemia, resistência à insulina, doenças coronárias, acidente vascular cerebral isquêmico e diabetes mellitus tipo 2.

De acordo com a ONU (2018), o Brasil está entre os 51 países mais suscetíveis à desnutrição. Todavia, houve um decréscimo de acordo com a Agência Brasil (2019), onde um levantamento realizado pela Unicef, de idêntico ano, sinalizou que ocorreu a redução da taxa de desnutrição crônica em crianças com menos de 5 anos de idade de 19%, em 1990, para 7%, em 2006. Ou seja, mais de 50% de redução de uma taxa ou índice tão alarmante. Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), até 2025, o número de crianças com sobrepeso e obesidade poderá chegar a 75 milhões no mundo (ABESO, 2016; ONU, 2015).

A formação do comportamento alimentar inicia-se na fase pré-escolar, de modo a influenciar os hábitos alimentares na adolescência e na idade adulta (PASSOS et al., 2015). Pode ser citado como um comportamento alimentar inadequado: o consumo excessivo de produtos densamente calóricos, principalmente industrializados, junto à baixa ingestão de frutas, hortaliças e leguminosas, assim como o consumo deficiente de leite e derivados (ALBUQUERQUE et al., 2016). Esses comportamentos alimentares inapropriados têm ocasionado disfunção na saúde como problemas psicológicos e sociais (BENTO; ESTEVES; FRANÇA, 2015). A EAN (Educação Nutricional Alimentar) é um programa que busca auxiliar na adoção de hábitos alimentares saudáveis, com foco na ampliação dos conhecimentos em relação à nutrição, a fim de prevenir patologias e proporcionar bem-estar e saúde. Tal programa atua com ênfase em hábitos alimentares adequados e saudáveis (TRECCO et al., 2016).

Segundo Heitor, Rodrigues e Santiago (2011), a introdução alimentar adequada está associada com a saúde da criança, contribuindo para um bom crescimento e desenvolvimento da mesma. Contudo, uma alta prevalência de alimentos ultra processados têm sido introduzidos precocemente, principalmente em crianças menores de dois anos, o que não é recomendado. Esses alimentos ultra processados são nutricionalmente desequilibrados, pois possuem quantidades exacerbadas de açúcar, gordura e sal, poucas fibras, corantes e conservantes químicos, baixo valor nutricional e alta densidade energética.

Conforme Moreira et al. (2014), o aparecimento dos problemas de saúde na infância relacionadas a obesidade está associada ao desequilíbrio entre a atividade física e o consumo alimentar. Cruz (2014) sugere a execução de programas educacionais infantis até aos 12 anos, influenciando positivamente em hábitos alimentares saudáveis e atividade física regular. A eficácia destas medidas educativas de intervenção depende de um maior conhecimento dos fatores influenciadores e mediadores destes comportamentos nesta fase da vida.

3.3 Obesidade infantil e qualidade do sono

Segundo a OMS (2016) ao menos 41 milhões de crianças menores de 5 anos são obesas ou apresentam sobrepeso. Estudos recentes demonstram que crianças e adolescentes obesos apresentam uma baixa qualidade de vida e isso devido a um conjunto de fatores físicos, emocionais e psicológicos que são desenvolvidas através da obesidade. Essas comorbidades somadas causam um impacto psicossocial, trazendo resultados negativos para a qualidade de vida das mesmas.

Sabe-se que o sono adequado é essencial ainda na primeira infância para o crescimento e o desenvolvimento físico e psicossocial (Agüero & Rivera, 2016). A American Academy of Sleep Medicine recomenda que a duração do sono seja de pelo menos nove horas para crianças e oito horas para adolescentes, quem dorme



menos que o recomendado é classificado como tendo sono insuficiente (Tambalis et al., 2018). Algumas pesquisas detectaram privação de sono já na idade pré-escolar, com um declínio esperado na duração do sono de até duas horas e meia na adolescência e um declínio notável no sono aos nove anos (Martinez et al., 2014).

Em um estudo epidemiológico realizado em Montes Claros (MG) que avaliou nível de insônia antes e após um programa de exercício físico em crianças e adolescentes com excesso de peso. O grupo que realizou a intervenção obteve uma redução significativa nos níveis de insônia. Houve evidências da piora do distúrbio do sono nos adolescentes e crianças sedentárias. Deste modo, o sono revela-se um fator benéfico no combate a obesidade (Hayes et al., 2018). Owens (2014) descreve que indivíduos que possuem restrição de sono exercitam-se menos e consomem uma alta porcentagem de calorias que derivam da gordura. O aumento do risco de obesidade associada ao sono insuficiente parece ser equivalente ou superior ao risco associado a outros fatores fortemente correlacionada com o peso, como obesidade parental e o tempo que o adolescente permanece diante de telas como televisão, celulares e computadores.

3.4 Obesidade infantil x doenças respiratórias

A obesidade infantil implica em diversos prejuízos, como o psicológico, com a diminuição da autoestima, ortopédico e respiratório (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018). Muitos mecanismos são sugeridos para explicar a associação entre obesidade e sintomas respiratórios, como a redução da luz faríngea, diminuição do volume pulmonar e dos fluxos aéreos, além da alteração da ventilação e trocas gasosas.

A obesidade está associada com a asma em 23% a 27% das crianças. A apneia obstrutiva do sono, síndrome da hipoventilação da obesidade (SHO), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são outros exemplos de doenças respiratórias mais comuns relacionadas ao peso excessivo (LANG JE, et al., 2018). Os tratamentos cirúrgicos como faringoplastias e adenoamigdalectomias são muito efetivos, porém, não com 100% de eficiência, permanecendo em alguns casos, uma apneia obstrutiva do sono (AOS) (KOREN D, et al., 2016). Em casos que há contraindicações, a melhor opção terapêutica é o uso noturno do Continuous Positive Airway Pressure (CPAP), um aparelho que gera uma pressão positiva impedindo o colapso das vias aéreas superiores, e assim, mantendo o fluxo aéreo adequado. Entretanto, a taxa de adesão a esse tratamento é insatisfatória (BONSIGNORE MR, et al., 2019). A perda de peso em crianças asmáticas auxilia o controle da asma com medicações, com boa resposta da função pulmonar, porém, não se mostrou efetiva na redução da inflamação da via aérea inferior.

Certas crianças sofrem com as consequências da obesidade interferindo desde o aprendizado até suas relações sociais, além de favorecer processos infecciosos

de vias aéreas e doenças crônicas com riscos elevados de complicações. A existência dessas afecções, independem da classe social e ocorrem especialmente nos grandes centros urbanos, com redução significativa da qualidade de vida (DI PALMO E et al., 2021).

4. A EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA OBESIDADE INFANTIL

Segundo Alves Júnior et al. (2016) a atividade física torna-se necessário para o desenvolvimento do corpo humano, incluindo atividades em níveis mais progressivos. Todavia, as práticas corporais precisam fazer parte do estilo de vida, de modo que o organismo humano possa continuar a se desenvolver. Nessa perspectiva, cabe destacar que a Educação Física é uma disciplina que visa desenvolver no educando, de forma estruturada, o hábito de práticas corporais a fim de melhorar ou manter um ou mais componentes, levando em consideração os benefícios proporcionados à saúde.

Segundo Souza et al. (2016) ocorre que o corpo humano precisa movimentar-se, sendo assim será estimulado a fim de manter sua capacidade de rendimento e, no caso da criança e do adolescente, o seu crescimento, bem como, o melhor desempenho possível das suas capacidades motoras. De acordo com Paixão et al. (2016) a forma como as crianças identificam a Educação Física é essencial para o devido controle de patologias como a obesidade, bem como, para formação de um estilo de vida saudável, o que implica também na necessidade de inserção da família para que a criança tenha uma alimentação saudável. Para Almeida et al. (2016) A Educação Física como disciplina se torna um elemento na estratégia global, tendo em vista as contribuições relativas à formação do hábito de atividade física, as contribuições que se referem à saúde, minimização de riscos de comorbidades associadas à obesidade.

Conforme Silva (2011) a atividade física ocasiona grandes benefícios a saúde de quem a pratica, como a redução do peso e gordura corporal, aumento da taxa metabólica basal, utilização das reservas lipídicas, melhora da capacidade aeróbica, regulação do apetite, melhora expressão corporal e também uma maior integração social, além de trazer benefícios psicológicos, entre eles: autoconceito, autoconfiança, autoestima, diminuição da ansiedade e também de níveis de depressão. Evidências apontam que atividade física quando bem estruturada com objetivos bem definidos podem alcançar benefícios satisfatórios à saúde de crianças em idade escolar, induzindo assim a da melhora qualidade de vida com mais disposição para realização das tarefas diárias, redução de fatores de riscos à saúde como obesidade, doenças coronarianas, diabetes, além de câncer, depressão, e problemas articulares (RIBAS FILHO; ALMEIDA, 2021).



Sendo assim, a Educação Física, deve assumir o papel de auxiliar na saúde das crianças, uma vez que, o objetivo da aula é desenvolver habilidades e capacidades físicas. É de extrema importância esclarecer as crianças sobre a importância de ter bons hábitos alimentares e a prática de atividades e exercícios físicos durante sua vida como forma de prevenção da obesidade (GUIDO; MORAES, 2010).

5. O PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Atualmente, o professor de educação física é considerado um profissional da saúde e tem condições de acatar estratégias que trabalhem na identificação, prevenção e tratamento de enfermidades, dentre elas a obesidade infantil, sendo assim, o mesmo deve dispor de uma atenção especial e ter ciência de sua responsabilidade, na medida em que já é comprovado que o sedentarismo está entre as principais causas do aumento dos índices de crianças obesas no Brasil (OLIVEIRA; COSTA, 2016).

O professor de Educação Física deve sempre orientar os pais a serem modelos de um estilo de vida saudável para seus filhos, acompanhar o desenvolvimento dos seus alunos através de seus métodos de avaliação física, buscando encorajá-los a realizarem os exercícios físicos e terem compromisso com hábitos alimentares saudáveis, assim beneficiando sua saúde. Os pais tem obrigação de reduzir o tempo de “tela”: televisão, videogames, computador e celulares a menos de duas horas ao dia nos períodos em que a criança não está na escola (BRAVIN et., 2016).

Criar programas extracurriculares de atividades físicas diversificadas, incluir a participação dos pais nos programas extracurriculares e promover educação continuada para profissionais (professores, treinadores, recreacionistas e administradores), sobre a importância de estimular a prática de atividades físicas e incorporar essa rotina ao longo da vida dos jovens é papel da escola (BENEDITO, et al., 2015). Prevenir a obesidade é primordial para a saúde do aluno. É fundamental que a educação física esteja integrada ao currículo formal da escola, ensinando aos estudantes sobre os hábitos de vida saudáveis, estimulando as transformações em relação aos costumes nocivos, buscando as práticas de hábitos benéficos (CORNA-CHIONI; ZADRA; VALENTI, 2011).

6. ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO COMBATE A OBESIDADE INFANTIL

Dentro dessa perspectiva, Azevedo et al (2018) lembra que a Educação Física é um componente curricular referenciado pela Lei n. 9.394/1996 (LDB) e que está presente nas escolas. Esta disciplina objetiva contribuir na formação das crianças e jovens de forma interdisciplinar, através do trabalho dinâmico e do bom relacio-

namento com outras disciplinas. Essa lei torna legítima a Educação Física na educação infantil e no Ensino Fundamental, porém não precisa de um professor qualificado para ministrar essa disciplina nessa fase escolar. Esta abertura permite que apareçam alguns problemas, pois é visível a lacuna entre a teoria e a realidade. É necessário que o professor dessa disciplina deva adquirir conhecimentos variados, amplos e críticos.

De acordo com Farias, Lara e Azevedo (2018), a atividade física mesmo sendo um direito, apresenta-se com várias dificuldades nas escolas. Podendo ser mencionado o aspecto físico, pois as escolas não dispõem de um bom ambiente físico, falta de estrutura na sala de aula, ausência muitas vezes do professor de educação física. Falta de comprometimento dos alunos pela prática esportiva, não há incentivo aos menos favorecidos ao esporte. Estas são algumas situações que geram muitos problemas na evolução da Educação física. Segundo Almeida et al. (2016) a atividade física na escola pode ser orientada para despertar tanto o hábito de praticar atividade física, quanto também demonstrar suas contribuições na saúde e na qualidade de vida, inserindo atividades que combatam à obesidade e promovam a interação social. Segundo a Organização Mundial de Saúde (citada por LOURENÇO et al., 2017) recomenda-se que essa prática de educação física ocorra de acordo com a faixa etária das crianças, tendo em vista as especificidades de cada um, a intensidade e os tipos de exercícios a serem realizados.

De acordo com Peres et al. (2018), o professor de Educação Física precisa estar qualificado para desenvolver uma estratégia voltada para atender as crianças com obesidade, levando em conta a necessidade de educação física na promoção do estilo de vida saudável e práticas regulares de atividade física. A aula de Educação Física deve ser uma prática corporal agradável, ao mesmo tempo efetiva em resultados e alcance de objetivos. Segundo Silva et al. (2017), o professor de Educação Física contribui na transformação de hábitos e de estilos de vida das crianças. Para tanto, precisa levar em consideração o estado nutricional de cada uma, os padrões de comportamento e as condições culturais e sociais.

Segundo Dias et al. (2014), o professor deve desenvolver uma série de atividades aeróbicas, de acordo com a faixa etária da criança, juntamente aos objetivos estabelecidos, dentro de uma metodologia consistente que promova os benefícios em termos de prevenção e tratamento da obesidade. Já Polito (2014) concorda que esse profissional de Educação Física deve adaptar os movimentos corporais de acordo com a faixa etária das crianças e acrescenta que as atividades precisam ser potencializadas a fim de adquirir o melhor condicionamento físico possível, pois só assim é possível colaborar com a prevenção e o tratamento do sobrepeso e obesidade, sendo este ponto consensual na literatura.

De acordo com Guimarães et al. (2013) o profissional de educação física tem um importante papel de orientar seus alunos a terem uma alimentação saudável e prática de atividades físicas regulares. Além disso, hábitos devem ser incluídos de uma forma progressiva na vida da criança com o objetivo que esta adapta-se,



consequentemente, realizando a manutenção do peso corporal. Conforme Schluga Filho (2013), a educação física em conjunto com o profissional de educação física deve estar direcionada para uma educação que influencie na prevenção, na informação e no incentivo quanto à busca de estilos de vida saudáveis e ativos.

De acordo com o Programa Saúde na Escola (PSE), deve existir uma incorporação permanente entre a educação e a saúde que objetiva a formação integral dos estudantes por meio de conscientização, prevenção e atenção à saúde (BRASIL, 2013). O alto índice de crianças com obesidade e suas consequências são devastadoras, sendo fundamental a promoção da saúde de modo a adoção de uma conduta mais efetiva para identificar, prevenir e supervisionar esse incômodo. Portanto, os professores necessitam levar no seu dia a dia informações sobre a prática de atividade física e hábitos de vida saudável, para conscientizar essa população à amenização desse problema (MELO, 2017).

É importante a conscientização de crianças e seus responsáveis sobre o risco que hábitos trazem para a saúde e que estes podem ser modificados a partir da introdução de uma alimentação mais saudável e da prática de atividades que sejam prazerosas e aumentem o gasto energético. Em virtude dos riscos proeminentes de obesidade em todas as faixas etárias para a saúde, busca-se uma estratégia de saúde pública com profissionais capacitados para se determinar uma conduta para a prevenção e o diagnóstico da obesidade. Dessa forma, o mesmo autor reforça a importância da atividade física e a integração nos programas formais sempre objetivando as condições favoráveis para as crianças e adolescentes (SANTOS et al., 2019)

De acordo com Camões et al. (2016), a prática de atividades físicas há tempos foi colocada como maneira de aprimorar as condições psicomotoras das crianças na fase escolar, além de manter o aluno em movimento para que o mesmo não tenha prejuízos na sua saúde de forma precoce, como por exemplo, obesidade. Outra razão importante a mencionar é o incentivo precoce na realização de exercícios que poderão se tornar um hábito e melhorar sua qualidade de vida. Segundo Farias, Lara e Azevedo (2018), existem várias possibilidades de melhorias sugeridas para as aulas de Educação Física, a começar pelo interesse dos alunos, através da disposição dos professores no manejo de suas metodologias, planejamento e incentivo dos alunos na prática esportiva. Incrementar as atividades como dança, futebol, incentivo à natação, atletismo, corridas, etc.

Ferreira et al. (2017) acrescenta que as práticas corporais precisam ser apropriadas, levando em conta as especificidades de cada aluno e os objetivos a serem alcançados. A duração das práticas corporais deve ser com a devida intensidade, frequência e sequência, sendo variada e atrativa, de modo que as crianças não sejam desestimuladas ou pensem em desistir de fazer os movimentos corporais. A Educação Física para crianças pode ser incentivada através da utilização de jogos, esportes, danças, ginásticas, exercícios aeróbicos, visando a melhoria da saúde e também da sensação de bem-estar, promovendo a interação social com os colegas

e a qualidade de vida.

Para Teixeira et al. (2016), o profissional de Educação Física não deve se restringir apenas ao desenvolvimento de habilidades motoras, mas ampliar seus conhecimentos também das práticas esportivas, pois tem um amplo material e elementos a considerar e escolher em conformidade com as especificidades de cada faixa etária das crianças, bem como dos objetivos que deseja alcançar. Assim, jogos, esportes, danças, ginástica, exercícios aeróbicos podem ser escolhidos dentro do que se deseja alcançar, atuando no sentido de criar um nexo entre o eixo temático proposto e a realidade do aluno. Dentro dessa realidade, Oliveira et al. (2016) ressalta que é importante não restringir a aula de Educação Física e destaca que as práticas esportivas, orientadas pelo professor de educação física, ajudam no combate a obesidade infantil, além de refletir e discutir sobre questões relativas a esta doença.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade infantil está em constante crescimento devido, principalmente, ao sedentarismo e má alimentação, ocasionando diversos riscos para a saúde da criança, como hipertensão arterial, diabetes, doenças coronarianas, doenças respiratórias e outras patologias.

A mudança no estilo de vida como adoção de hábitos alimentares mais saudáveis e a prática de atividade física regularmente são caminhos para a prevenção ou tratamento da obesidade infantil, promovendo uma melhor qualidade de vida e promoção à saúde.

O profissional de educação física é o principal mediador na ação preventiva da obesidade, pois por meio dele é possível a conscientização de pais e alunos sobre a patologia, advertir sobre hábitos alimentares e mostrar a importância da prática da atividade física. No ambiente escolar, onde possuem áreas de lazer e recreação, o professor pode aplicar momentos de atividades lúdicas e físicas como incentivo à vida saudável e ativa.

Por fim, a adoção de programas de educação nutricional e a prática de atividades físicas é essencial para que os objetivos sejam alcançados e, consequentemente, possam ter um impacto positivo no desenvolvimento das crianças que apresentem sobrepeso e obesidade, possibilitando assim, a promoção da socialização, do autoconhecimento corporal, da melhora da autoestima e do auxílio na prevenção de outras doenças crônico-degenerativas.



Referências

- AGUERO, S. D; RIVERA, P. H. Association between the amount of sleep and obesity in Chilean schoolchildren. **Archivos argentinos de pediatría**, v. 114, n. 2, p. 114-119, 2016.
- ALBUQUERQUE, L et al. Relação da obesidade com o comportamento alimentar e o estilo de vida de escolares brasileiros. **Nutr. clín. diet. hosp**, p. 17-23, 2016.
- ANDRADE, Júlia et al. Intervenções escolares para redução da obesidade infantil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 72-78, 2015.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndromes Metabólicas - ABESO. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2016**. 4. ed. São Paulo, SP. 2016.
- BARBOSA, Talita Prado; SILVA, Odair Vieira da. Origens e significados do lazer. **Revista científica eletrônica de turismo-ISSN**, v. 9169, 1806.
- BATISTA, CELSO FERNANDES, SOUSA, SAULO DE CASTRO, NEGREIROS, RIVANI LOPES. **Importância Dos Jogos E Brincadeiras No Desenvolvimento De Crianças De 6 E 7 Anos**. 2012.
- BENEDITO, L. D. S.; PAGANI, M. M.; GOMES, I. D. S.; AVILA, R. N. P. Educação física escolar: no combate à obesidade infantil. 12 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, Roraima, 2015.
- BENTO, Isabel Cristina; ESTEVES, Juliana Maria de Melo; FRANÇA, Thaís Elias. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 2389-2400, 2015.
- BONSIGNORE, Maria R. et al. Obstructive sleep apnea and comorbidities: a dangerous liaison. **Multidisciplinary respiratory medicine**, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Programa saúde nas escolas. Brasília: MEC/ PSE, 2013.
- BRAVIN, Maria Beatriz et al. A influência do exercício físico na obesidade infantil. **Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**, n. 04, 2015.
- CAMARGO, L. O. L. **O que é lazer**. 3.reimp. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- CAMÕES, Miguel et al. Exercício físico e qualidade de vida em idosos: diferentes contextos sociocomportamentais. **Motricidade**, v. 12, n. 1, p. 96-105, 2016.
- CASAGRANDE, ALESSANDRA RAFAELA. Avaliação da composição corporal em crianças com sobrepeso durante uma metodologia com aulas de jump kids. **Trabalhos de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSul de Minas)-Câmpus Muzambinho**, 2014.
- CORNACHIONI, Tatiana Müller; ZADRA, Jiane Cristina Masson; VALENTIM, Andréia. A obesidade infantil na escola e a importância do exercício físico. **Lecturas Educación Física y Deportes (Buenos Aires)**, Ano, v. 16, 2011.
- CRUZ, Maria Joana de Sousa Mendes et al. **Obesidade infantil: relação com a alimentação, atividade física e comportamentos sedentários**. Dissertação de Mestrado.2014.
- DE ALMEIDA, M. E. F et al. EFEITO DAS PRÁTICAS EXTENSIONISTAS DE RE-EDUCAÇÃO ALIMENTAR E ATIVIDADE FÍSICA NO PESO CORPORAL DE CRIANÇAS. **Interfaces-Revista de extensão da UFMG**, v. 4, n. 1, p. 48-77, 2016.
- DE BRITO, Marcelo Houat et al. Riscos da obesidade infantil: intervenção educacional da equipe multidisciplinar do projeto DANT. **ANais DO CBMFC**, n. 12, p. 949, 2013.
- DE LIMA, Rafael Magalhães et al. Efeitos de dois tipos de treinamento físico de baixo impacto sobre o tempo de tela em adolescentes com excesso de peso. **J Hum Growth Dev**, v. 27, n. 3, p. 294-299, 2017.
- DE SOUZA FERREIRA, Tarciana Cecília; DE FRANÇA, Tereza Luiza. Contribuições da educação física na prevenção e tratamento da obesidade infantil. **Scire Salutis**, v. 11, n. 1, p. 7-23, 2021.

- DI PALMO, Emanuela et al. Childhood obesity and respiratory diseases: Which link?. **Children**, v. 8, n. 3, p. 177, 2021.
- DIAS, I. B. F.; MONTENEGRO, R. A.; MONTEIRO, W. D. Exercícios físicos como estratégia de prevenção tratamento da obesidade: aspectos fisiológicos e metodológicos. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p.70-79, 2014.
- FARIAS, G., LARA, A.F.C., AZEVEDO, A.L.P.F. A obesidade em crianças e adolescentes versus disciplina de Educação Física na rede pública de ensino. 2018.
- FAUDE, O. et al. Football to tackle overweight in children. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, v. 20, p. 103-110, 2010.
- FERREIRA, Vanja. **Educação Física, Recreação, Jogos e Desportos**. Rio de Janeiro RJ, Ed. 3º, Editora SPRINT, 2010.
- FRANKLIN, Marven Junius da Costa. **A educação física escolar como meio de prevenção a obesidade: uma análise com os educadores e corpo técnico das escolas municipais de Oiapoque-AP**. 2012. 65 f., il. Monografia (Licenciatura em Educação Física)—Universidade de Brasília, Macapá-AP, 2012.
- FREITAS, André Everton de et al. Atividade física e pressão arterial em crianças obesas. **Educación Física y Ciencia**, v. 18, 2016.
- GOMES, Tiago Silva. **Caracterização da atividade física e qualidade de vida em crianças e jovens com deficiência visual**. 2015. 60 f. Dissertação (Mestrado em Atividade Física no Contexto Escolar) – Universidade de Coimbra. Coimbra, 2015.
- GUERRA, Marlene. **História da Recreação**, Ano 2009, Pag. Única. Disponível em www.cdof.com.br/recrea15.htm. Acesso em 10 out. 2021.
- GUIDO, M; MORAES, J. F. Educação Física escolar como prevenção e tratamento para o sobrepeso e obesidade infantil: uma revisão. **Revista Digital**, n. 146, 2010.
- GUIMARÃES, Adriana Aparecida; BORTOLOZO, Eliana Aparecida Fagundes Queiroz; LIMA, Disraely Fandiemma Ribeiro de. Prevenção de fatores de risco para doenças cardiovasculares: programa de nutrição e prática de atividade física para servidores de uma universidade pública do estado do Paraná. **Revista Eletrônica Fafit/Facic**, v. 4, n. 1, 2013.
- GUMIERI, F. A. A importância do lúdico para o desenvolvimento da criança: o brincar como ferramenta de aprendizagem na Educação Infantil. **Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade**, v. 3, n. 1, p. 66 -80, 2016.
- HALLAL, Pedro C. et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-257, 2012.
- HAYES, Jacqueline F. et al. Sleep patterns and quality are associated with severity of obesity and weight-related behaviors in adolescents with overweight and obesity. **Childhood obesity**, v. 14, n. 1, p. 11-17, 2018.
- HEITOR, Sara Franco Diniz; RODRIGUES, Leiner Resende; SANTIAGO, Luciano Borges. Introdução de alimentos supérfluos no primeiro ano de vida e as repercussões nutricionais. **Ciência, cuidado e saúde**, v. 10, n. 3, p. 430-436, 2011.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).
- JUNIOR, Tadeu de A. Alves et al. Auto-percepção do papel do profissional de educação física no combate à obesidade: um estudo piloto. **Motricidade**, v. 12, n. 1, p. 30-41, 2016.
- KOREN, Dorit et al. Impact of adenotonsillectomy on insulin resistance and lipoprotein profile in nonobese and obese children. **Chest**, v. 149, n. 4, p. 999-1010, 2016.
- LANG, Jason E. et al. Being overweight or obese and the development of asthma. **Pediatrics**, v. 142, n. 6, 2018.
- LIRA, Roberta Cavalcante Muniz; ANTUNES, Lara Ribeiro; DE MESQUITA, Karina Oliveira. Experiência de abordagem sobre alimentação entre crianças. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 1, 2016.
- LOURENÇO, Bruno da Silva et al. Atividade física como uma estratégia terapêutica em saúde mental: revi-

são integrativa com implicação para o cuidado de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 21, 2017.

MALTA, N. F. **A Importância da Educação Física no Ensino Infantil na cidade de Barretos S.P.** 2012. 60 f. Monografia (Licenciatura em Educação Física). Universidade Aberta do Brasil – Pólo Barretos SP, Universidade De Brasília, Barretos – SP, 2012.

MARIZ, Larissa Soares et al. Causas de obesidade infanto juvenil: reflexões segundo a teoria de Hannah Arendt. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 24, p. 891-897, 2015.

MARTINEZ, Suzanna M. et al. Is it time for bed? Short sleep duration increases risk of obesity in Mexican American children. **Sleep medicine**, v. 15, n. 12, p. 1484-1489, 2014.

MELO, Fábio Thomaz; MELO, Leila Thomaz Melo Thomaz. Estratégias de ensino utilizadas na educação física escolar para prevenção da obesidade em adolescentes escolares. **Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477**, v. 7, n. 3, p. 298-323, 2017.

MOREIRA, Mariana de Sousa Farias et al. Doenças associadas à obesidade infantil. **Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)**, p. 60-66, 2014.

OLIVEIRA SANTOS, Givanildo; BAGESTÃO, Vinícius Silva; DA SILVA, Sebastião Lobo. Efeitos dos exercícios físicos em crianças e adolescentes. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 8903-8915, 2021.

OLIVEIRA, LF de L.; COSTA, C. R. B. Educação física escolar e a obesidade infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento**, v. 10, n. 1, p. 300-309, 2016.

Organização das Nações Unidas - ONU. Aumentam sobrepeso e obesidade no Brasil, aponta relatório de FAO e OPAS. 2021.

Organização Mundial da Saúde. Relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil. Geneva, Switzerland, 2016.

OWENS, Judith et al. Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. **Pediatrics**, v. 134, n. 3, p. e921-e932, 2014.

PAIXÃO, Jairo Antônio da; AGUIAR, Caio Márcio; SILVEIRA, Fabrício Sette Abrantes. Percepção da obesidade juvenil entre professores de educação física na educação básica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, p. 501-505, 2016.

PASSOS, Darlise Rodrigues dos et al. Comportamento alimentar infantil: comparação entre crianças sem e com excesso de peso em uma escola do município de Pelotas, RS. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, p. 42-49, 2015.

PERES, C. V.; LARA, S.; COPETTI, J.; LANES, K. G.; SOARES, M. C. Percepção de Estudantes Sobre Saúde, Alimentação e Atividade Física Após Intervenção com a Metodologia da física e risco cardiovascular: estudo em Muzambinho, Minas Gerais. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v.24, n.1, p.73-77, 2018.

POLITO, Luis Felipe Tubagi. Contribuições da atividade física no tratamento de idosos com transtorno depressivo: uma breve revisão. **Corpoconsciência**, p. 21-33, 2014.

RIBAS FILHO, D.; ALMEIDA, C. A. N. Livro -texto de obesidade: uma visão clínica e abrangente da ABRAN. 1. ed. São Paulo: Manole, 2021. 560 p. 2021.

SANTOS, Adriano Alves; PEREIRA, Otaviano José. A importância dos jogos e brincadeiras lúdicas na Educação Infantil. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 11, n. 25, p. 480-493, 2019.

SCHLUGA FILHO, JAIME LUIZ et al. A importância das aulas de Educação Física para auxiliar na redução dos níveis de obesidade infantil. **REVISTA UNINGÁ**, v. 37, n. 1, 2013.

SILVA REIS, Monalisa et al. Indicadores de saúde em escolares: uma análise do estado nutricional e aptidão física relacionada à saúde. **Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 1, 2018.

SILVA, D. A. S. Sobrepeso e obesidade em crianças de cinco a dez anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família no estado de Sergipe, Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 4, dez. 2011.

SILVA, Gleice Eugenia et al. Exercícios físicos como ferramenta de enfrentamento às comorbidades associadas à obesidade: revisão da literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 5, n. 2, 2016.

SILVA, Josilda de Abreu. **Análise de produtos alimentícios ofertados à população.** SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Sociedade Brasileira de Pediatria alerta para obesidade infantil como uma epidemia. 2018.

TAMBALIS, Konstantinos D. et al. Insufficient sleep duration is associated with dietary habits, screen time, and obesity in children. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 14, n. 10, p. 1689-1696, 2018.

TAZINAZZO, Karina. **O lúdico como estratégia de ensino nas aulas de educação física.** 2012. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

TEIXEIRA, Renan Carlos et al. Influências da mídia e das relações sociais na obesidade de escolares e a Educação Física como ferramenta de prevenção. **Cinergis**, v. 17, n. 2, 2016.

TRECCO, Sonia. Guia Prático de Educação Nutricional. **São Paulo: Monole**, 2016.

VICTORINO, Silvia Veridiana Zamparoni et al. Viver com obesidade infantil: a experiência de crianças inscritas em programa de acompanhamento multidisciplinar. 2014.

VIKAS, Maria Cristina. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor. **Cadernos PDE**, Paraná, v.1, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Global status report on noncommunicable diseases 2014. World Health Organization, 2014.





CAPÍTULO 17

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA A SAÚDE DOS IDOSOS

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE FOR THE HEALTH OF THE
ELDERLY

Denilton Diniz Câmara¹

¹ Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O idoso como categoria social, ainda é visto na sociedade brasileira como uma questão secundária, mas com o aumento da expectativa de vida surge a preocupação, de como envelhecer com qualidade e os exercícios físicos entram como aliado nesta batalha por saúde e melhor qualidade de vida. O objetivo deste estudo é apresentar e discutir o envelhecimento e os benefícios do exercício na promoção da qualidade de vida dos idosos. **Pode-se concluir que os exercícios físicos trazem efeitos benéficos para os idosos fragilizados quanto aos aspectos físicos e cognitivos e na qualidade de vida.**

Palavras chave: Idoso, Envelhecimento, exercício físico, qualidade de vida

Abstract

The elderly as a social category, is still seen in Brazilian society as a secondary issue, but with the increase in life expectancy arises the concern, of how to age with quality and physical exercises enter as an ally in this battle for health and better quality of life. The aim of this study is to present and discuss aging and the benefits of exercise in promoting the quality of life of the elderly. It can be concluded that physical exercises bring beneficial effects for the elderly weakened regarding physical and cognitive aspects and quality of life

Key-words: Elderly, Aging, physical exercise, quality of life



1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um processo natural e manifesta-se por um declínio das funções de diversos órgãos que ocorre caracteristicamente em função do tempo, não se conseguindo definir um ponto exato de transição, como nas demais fases. (GUCCIONE, 2002). É um processo que provoca alterações e desgastes em vários sistemas funcionais, que acontecem de forma progressiva e irreversível.

Segundo Antunes (2006) qualidade de vida na velhice tem sido definida como a percepção de bem-estar de uma pessoa, que deriva de sua avaliação do quanto realizou daquilo que idealiza como importante para uma boa vida e de seu grau de satisfação com o que foi possível concretizar até o momento. Além disso, à medida que um indivíduo envelhece, sua qualidade de vida é fortemente determinada por sua habilidade de manter autonomia e independência e, portanto, dependente do controle das prováveis doenças crônicas já presentes. Sendo assim, um envelhecimento bem-sucedido é acompanhado de qualidade de vida e bem-estar e deve ser fomentado ao longo dos estados anteriores de desenvolvimento.

A atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelo músculo esquelético que resulta num aumento do dispêndio energético, constituindo-se processo complexo e dinâmico. Shepard enumera melhora da saúde, aumento da oportunidade de contatos sociais e ganhos na função cerebral como as principais razões para que indivíduos sedentários há anos, repentinamente, aos 70 ou 80 anos de idade, iniciem e mantenham a prática de exercícios físicos. As vantagens da prática de exercícios para idosos dependem de como se processa o envelhecimento e da rotina de exercício físico praticada. Sabe-se que os benefícios à saúde. (PASCHOAL, 2004).

Considerando todos os benefícios promovidos pela prática regular de atividade física, sugere-se o que esta seria uma alternativa para melhorar a qualidade de vida dos idosos. (LIM et al., 2007) em um estudo transversal, demonstraram que há uma correlação moderada e positiva entre a atividade física e os benefícios para a qualidade de vida.

Uma vez que é importante não apenas aumentar os anos vividos pelos indivíduos, mas também aumentar concomitantemente a qualidade de vida durante esses anos, propõe-se que sejam intensificadas as práticas de atividade física precocemente com o objetivo de evitar maiores impactos na prática de atividade física.

Diante do exposto foi definido a seguinte problemática, qual a contribuição do exercício físico para a promoção de saúde e qualidade de vida dos idosos? A partir disso a pesquisa elencou como objetivo geral realizar uma revisão sistematizada sobre o impacto da prática regular de atividade física da população idosa na qualidade de vida desses indivíduos. Demonstrando a influência da prática de exercícios

físicos/atividades para a saúde destes.

Como objetivos específicos selecionou-se abordar por intermédio de estudos científicos sobre a saúde do idoso, processo de envelhecimento, sedentarismo e atividades físicas; investigar os benefícios dos exercícios físicos para qualidade de vida dos idosos e evidenciar a relevância como a prática de exercícios podem melhorar a autonomia destes indivíduos e sua capacidade funcional.

Optou-se pela pesquisa bibliográfica, qualitativa e descritiva. Portanto, buscou-se referenciais teóricos como livros, artigos científicos de bases de dados como Google Acadêmico e Scielo e artigos disponíveis em revistas científicas eletrônicas.

2. ATIVIDADE FÍSICA E OS IDOSOS

Atividade Física Ferreira (2003) definiu atividade física como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de repouso, por exemplo, como: caminhada, dança, jardinagem, subir escadas, dentre outras atividades. Esses mesmos autores conceituaram o exercício físico como toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem como objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física.

Esta por sua vez pode ser definida em duas vertentes, relacionada à saúde e à performance (NARANJO, 2006). Segundo esse autor, a primeira contempla atributos biológicos (força e resistência muscular, flexibilidade, capacidade aeróbica, controle ponderal) que oferecem alguma proteção ao aparecimento de distúrbios orgânicos provocados pelo estilo de vida sedentário; a segunda relacionada à performance, envolve uma série de componentes relacionados ao desempenho esportivo ou laboral, como a agilidade, o equilíbrio, a coordenação, a potência e as velocidades de deslocamento e de reação muscular. Sendo assim, deve-se estimular a população idosa à prática de atividades físicas capazes de promover a melhoria da aptidão física relacionada à saúde. Segundo estudos epidemiológicos, a prática das atividades físicas proporciona benefícios nas áreas psicofisiológicas. Sobre os benefícios psicológicos proporcionados pela prática de atividades físicas (BENEDITTI, 2009).

A OMS (2005) define que idoso é todo o indivíduo com idade igual ou superior a 60 e 65 anos, nos países em desenvolvimento e desenvolvidos, respectivamente. Diante disso, Vieira (1996) afirma que o envelhecimento é o caminho que segue a maturidade, criando marcas específicas sobre o corpo em consequência do passar dos anos. Neste processo a estatura e o tecido muscular tendem a diminuir e ocorrem modificações no padrão de gordura corporal, onde o tecido gorduroso dos



braços e pernas diminui, mas aumenta no tronco, sendo essas, importantes alterações corporais metabólicas (MENEZES; MARUCCI, 2005).

A diminuição da atividade física, a nutrição inadequada e doenças que acometem essa faixa etária são os principais motivos dessa mudança na composição corporal. Tais mudanças afetam também o gasto energético total e seus componentes como a taxa metabólica basal, que mede, na população em geral, a energia mínima que nosso organismo necessita para manter as funções fisiológicas de repouso (WESTERTEP, 2001).

Evidências científicas indicam claramente que a participação em programas de atividades físicas é uma forma independente para reduzir e/ou prevenir uma série de declínios funcionais associados com o envelhecimento (VOGEL et al. 2009; NELSON et al. 2007; OMS, 2005). Assim, os principais benefícios de um comportamento ativo do idoso podem ser classificados basicamente nas esferas biológica, psicológica e social, destacando-se, entre esses benefícios: aumento/manutenção da capacidade aeróbia, aumento/manutenção da massa muscular, redução da taxa de mortalidade total, prevenção de doenças coronarianas, melhora do perfil lipídico, modificação da composição corporal em função da redução da massa gorda e risco de sarcopenia, prevenção/controle da diabetes tipo II e hipertensão arterial, redução da ocorrência de acidente vascular cerebral, prevenção primária do câncer de mama e cólon, redução da ocorrência de demência, melhora da autoestima e da autoconfiança, diminuição da ansiedade e do estresse, melhora do estado de humor e da qualidade de vida.

3. ATIVIDADE FÍSICA E SEUS CONCEITOS

Considera-se atividade física todo e qualquer movimento corporal que seja produzido através da contração musculoesquelética, e que gere um gasto energético no organismo. Já o exercício físico é a atividade física devidamente planejada e estruturada de acordo com a necessidade e capacidade do indivíduo, a fim de melhorar ou manter um ou mais componentes da aptidão física (ACSM, 2009).

O estado dinâmico de energia que permita a realização de tarefas cotidianas, de lazer e emergenciais com disposição e sem fadiga, garantindo a sobrevivência do indivíduo em boas condições orgânicas no meio em que vive é chamado de Aptidão Física (BOUCHARD et al., 1990).

A atividade física aeróbica produz energia para os músculos através do oxigênio pode ser de intensidade moderada, em que ocorre aceleração da frequência cardíaca ou de intensidade vigorosa, em que se tem aceleração da respiração e aumento da frequência cardíaca.

Os exercícios aeróbicos são feitos em determinados níveis de intensidade, por

período contínuo e são mais indicados para perda de peso, visto que com o tempo, passam a utilizar as reservas de lipídios para produzir energia, preservando os estoques de carboidrato. Dentre alguns dos exercícios aeróbicos, tem-se a caminhada que é a do tipo moderada e a corrida e o ciclismo, que são do tipo vigoroso. Os exercícios anaeróbicos não dependem do oxigênio para produção de energia, sendo de curta duração e alta intensidade. Eles objetivam o aumento da massa e da força muscular, e o mais realizado é a musculação (MATSUDO; MATSUDO; NETO, 2001).

Recomenda-se para manter e promover a saúde dos adultos (18-65 anos) que se faça atividade física aeróbica moderada por 30 minutos ao dia, em 5 dias de cada semana. Ou atividade física aeróbica vigorosa, por 20 minutos ao dia, em 3 dias de cada semana (HASKELL et al., 2007).

O sedentarismo apresenta definições diversas. Uma delas é a ausência de atividade física que seja capaz de manter ou melhorar a saúde do indivíduo. Há vários critérios para determinar essa definição, que podem ser baseados no gasto 15 energético semanal, na frequência e regularidade da atividade física e até mesmo na simples ausência dessa atividade durante o tempo de lazer (PALMA, 2009).

O processo de envelhecimento acarreta alterações corporais, tais como diminuição da massa muscular e da densidade óssea, aumento da massa de gordura e do peso corporal, que somados a um estilo de vida sedentário, propiciam o desenvolvimento de DCNT's (FERREIRA, 2003).

A diminuição da massa óssea é outra importante alteração na composição corporal advinda do envelhecimento. No entanto, outros fatores como genética, estado hormonal, atividade física inadequada e dieta indevida também acarretam essa perda. Nos homens a redução da massa mineral óssea ocorre por volta dos 50- 60 anos, e nas mulheres precocemente dos 45 aos 70 anos (FERREIRA, 2003).

São muitos os benefícios da atividade física na vida dos idosos, entre eles: a diminuição do peso e da gordura corporal devido à modificação no gasto energético; o aumento da massa e da força muscular; a melhora da flexibilidade e da imagem corporal (MATSUDO, 2001).

Sabe-se que exercícios aeróbicos regulares associados ao controle da ingestão dietética são eficazes no processo de perda ponderal em idosos, porém, alguns estudos indicam que exercício com carga, adequadamente programado, é significativamente positivo na mudança da composição corporal e no controle do peso, prevenindo DCNT's (MATSUDO; MATSUDO; NETO, 2000; FERREIRA, 2003).



4. BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO PARA A QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida é construída ao longo dos anos no processo de envelhecimento. E por outro lado, o próprio envelhecimento pode influenciar na qualidade de vida do indivíduo. Diga-se que para o idoso manter seu organismo ativo e preciso que tenha uma qualidade de vida boa, pois assim terá um bom funcionamento biológico e conseqüentemente um equilíbrio com as relações afetivas e sociais.

Qualidade de vida na velhice tem sido definida como a percepção de bem-estar de uma pessoa, que deriva de sua avaliação do quanto realizou daquilo que idealiza como importante para uma boa vida e de seu grau de satisfação com o que foi possível concretizar até o momento (PASCHOAL, 2004).

Além disso, à medida que um indivíduo envelhece, sua qualidade de vida é fortemente determinada por sua habilidade de manter autonomia e independência e, portanto, dependente do controle das prováveis doenças crônicas já presentes (PASCHOAL, 2004).

Sendo assim, um envelhecimento bem sucedido é acompanhado de qualidade de vida e bem-estar e deve ser fomentado ao longo dos estados anteriores de desenvolvimento (SOUSA, 2003).

Os idosos tendem a diminuir voluntariamente os níveis de atividade física e conseqüentemente aumentando a fragilidade. O exercício resistido vem destacando-se nos estudos por sua segurança e eficácia, mesmo para idosos muito debilitados (CAMARA et al., 2012). O exercício resistido é considerado um estímulo importante para a hipertrofia muscular.

Na revisão de Rego et al., (2016) foram apresentados resultados de que a combinação de vários tipos de exercícios em um programa pode melhorar a força muscular e o desempenho físico. No Japão, 33 idosos submetidos a exercícios aeróbicos e resistidos por 12 meses tiveram bons resultados quanto à hipertrofia dos membros inferiores, equilíbrio e marcha, revertendo a incapacidade funcional (KIM e LOCKHART, 2010). Estes resultados reforçam a importância do exercício físico para a qualidade de vida.

Portanto, pode-se dizer que toda prática de atividade física para o idoso pode reduzir a velocidade do processo de envelhecimento, elevando e mantendo funções fisiológicas em níveis típicos de adultos que são décadas mais jovens. E assim de certo modo, a atividade física regular parece ser uma solução, para inverter a tendência global de 1% de declínio anual em muitas funções humanas HUGHES et al. (1991).

Na área do envelhecimento, a qualidade de vida pode ser associada à percepção e expectativas de cada idoso envolvendo critérios de natureza biológica, psicológica, sociocultural e também espiritual. Para o idoso, são importantes os

aspectos relacionados à cultura, valores, metas a serem alcançadas, expectativas e preocupações em relação à própria vida cotidiana (BASSLER, 2017).

5. CONCLUSÃO

Toda prática de atividades físicas, de forma regular, correta e principalmente contínua, só traz benefícios, pois tende a propiciar ao idoso ou a qualquer pessoa que esteja praticando, uma maior autonomia para o desempenho das atividades diárias e uma melhor qualidade de vida.

É sabido dizer que, durante todo processo de envelhecimento, a inatividade pode causar grandes prejuízos ao idoso, acelerando o decréscimo da sua capacidade funcional e tornando-o mais dependente, incapacitando-o para as tarefas do dia a dia.

Pode-se afirmar ainda que, ainda, através da pesquisa realizada, os benefícios da atividade física principalmente no aumento gradual da força, da resistência muscular, na diminuição das quedas, no bem estar e na saúde geral do idoso. Portanto, para se beneficiar de uma velhice saudável, é importante que, aliado às atividades físicas, o idoso incorpore hábitos saudáveis no seu cotidiano e tenha uma maior interação na sociedade em que vive, participando, se possível, de projetos e programas elaborados pelos governos e pelas comunidades.

Pode-se concluir que os exercícios físicos trazem efeitos benéficos para os idosos fragilizados quanto aos aspectos físicos, cognitivos e na qualidade de vida.

Referências

- ACSM /- American College of Sports Medicine (Position Stand). Exercise and physical activity for older adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 47, n. 7, p.1510-1530, 2009.
- ANTUNES HKM, et al. Alterações cognitivas em idosos decorrentes do exercício físico sistematizado. **Rev Bras Med Esporte** 2006.
- BASSLER TC, Santos FR, Santos Junior AG, Furlan MCR, Maia CR. **Quality of life evaluation of the elderly living in a for long stay care institution**. J Nurs UFPE on line. 2017 [cited 2017 Mar 16]
- BENEDETTI, T. et al. **Atividade física e estado de saúde mental de idosos**. Rev. Saúde Pública. v. 42, n.2, p.302-307, 2008.
- BOUCHARD, C. et al. **Physical Activity, Fitness and Health**. International Proceedings and Consensus Statement. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1990, p. 03-28.
- CÂMARA, L. C; BASTOS, C. C; VOLPE, E. F. T. Resistance exercise in frail elderly: a literature review. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, PR, v. 25, n. 2, p. 435-443, 2012.
- FERREIRA, T.M. O papel da atividade física na composição corporal de idosos. **Rev. Bras. Cien. Saude**. v. 1,n.1, p.43-52, 2003.



GUCCIONE AA. **Fisioterapia geriátrica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.

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. **Med. Sci. Sports Exerc.**, v. 39, n. 8, p. 1423-1434, 2007

KIM, S; LOCKHART, T. Effects of 8 Weeks of Balance or Weight Training for the Independently Living Elderly on the Outcomes of Induced Slips. **Int J Rehabil Res.**, v. 33, n. 1, p. 49-55, 2010.

LIM KC, et al. **Aging, health, and physical activity in Korean Americans**. **Geriatr Nurs** 2007.

MATSUDO, S.M; MATSUDO, V.K.R.; NETO, T.L.B. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Rev Bras Med Esporte**. v.7, n.1, P.2-13, 2001.

MATSUDO, S.M; MATSUDO, V.K.R.; NETO, T.L.B. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v.5, n.2, p.60-76, 2000.

MENEZES, T.N.; MARUCCI, M.F.N.; Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. **Rev Saúde Pública**. v. 39, n.2, p. 169-175, 2005.

NARANJO JLR, et al. Autonomía e validismo en la tercera edad. **Rev Cubana Med Gen Integr** 2001; 17: 22-6. 4.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2005.

PASCHOAL SMP. **Qualidade de vida do idoso: construção de um instrumento de avaliação através do método do impacto clínico**. [Tese de Doutorado]. São Paulo: USP; 2004.

PALMA, A. **Exercício Físico e Saúde; Sedentarismo e Doença; Epidemia, Causalidade e Moralidade**. Motriz, v.15, p.185-191, 2009.

REGO, L. A. M. et al. Efeito musculoesquelético do exercício resistido em idosos: revisão sistemática. **Rev Med UFC**, Fortaleza, Ceará, v. 56, n.2, p. 39-46, 2016.

SOUZA L, Galante H, Figueiredo D. Quality of life and well-being of elderly people: an exploratory study in the Portuguese population. **Rev Saúde Pública** 2003; 37(3): 364-71.

WESTERTEP, K.R. Limits to sustainable human metabolic rate. **J Exp Biol**; v. 204, p. 3183-3187, 2001.

CAPÍTULO 18

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA PANDEMIA DA COVID-19

BENEFITS OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE COVID-19 PANDEMIC

José de Ribamar Aguiar Martins¹
Anderson dos Santos Cantanhede²

1 Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

2 Especialista em Docência do Ensino Superior, Especialista em Ciências da Saúde e do Esporte, Docência em Educação Física, Secretara de Educação de São José de Ribamar-Maranhão

Resumo

A pandemia da COVID-19 surgiu em Wuhan, na China. Segundo a Organização Mundial de Saúde resulta em doença respiratória grave como pneumonia e insuficiência pulmonar, além de manifestações digestivas e sistêmicas podendo manifestar-se em pessoas de qualquer idade ou sexo. Inicialmente, os idosos, pessoas portadoras de comorbidades e imunossuprimidos foram considerados como população dos grupos de risco. A fim de conter a disseminação do vírus, entidades governamentais e autoridades de saúde publicaram diretrizes de restrições, incluindo o distanciamento com fechamento de espaços públicos, privados e instituições sociais e financeiras, culminando, enfim, com o isolamento das pessoas. Nesta pandemia foram contabilizados prejuízos físicos, sociais, financeiros e psicológicos e milhares de óbitos. Surgiram indagações para controle das complicações, sendo a atividade física inclusa como estratégia de promoção à qualidade de vida. Conhecer como a atividade física tem beneficiado a saúde da população durante a pandemia de COVID-19 tornou-se de extrema importância a fim de orientar ações de saúde, frente aos efeitos adversos trazidos pelo distanciamento social. O objetivo deste estudo foi descrever os principais benefícios da atividade física para a saúde em tempos de pandemia por COVID-19. Realizou-se levantamentos bibliográficos em bases de dados científicos. Foram descritos os benefícios da atividade física ao sistema imunológico, musculoesquelético, e a saúde mental bem como prevenção não farmacológica das comorbidades. Observou-se diminuição da atividade física durante a pandemia corroborando com estudos anteriores, os quais mostravam as consequências da inatividade física. Evidenciou-se algumas recomendações científicas de promoção da saúde e atenuação dos agravos associados aos comportamentos sedentários.

Palavras-chave: Coronavírus. COVID-19. Educação Física. Distanciamento Social. Pandemia.

Abstract

The COVID-19 pandemic started in Wuhan, China. According to the World Health Organization, it results in severe respiratory disease such as pneumonia and pulmonary insufficiency, in addition to digestive and systemic manifestations, which can manifest in people of any age or sex. Initially, the elderly, people with comorbidities and immunosuppressed individuals were considered as the population of risk groups. In order to contain the spread of the virus, government entities and health authorities have published guidelines for restrictions, including distancing with the closure of public and private spaces and social and financial institutions, ultimately culminating in the isolation of people. In this pandemic, physical, social, financial and psychological damages and thousands of deaths were recorded. Questions arose to control complications, and physical activity was included as a strategy to promote quality of life. Knowing how physical activity has benefited the health of the population during the COVID-19 pandemic has become extremely important in order to guide health actions, in the face of the adverse effects brought by social distancing. The aim of this study was to describe the main health benefits of physical activity in times of a COVID-19 pandemic. Bibliographic surveys are carried out in scientific databases. The benefits of physical activity to the immune, musculoskeletal, and mental health systems were described, as well

as non-pharmacological prevention of comorbidities. There was a decrease in physical activity during the pandemic, corroborating previous studies, which showed the consequences of physical inactivity. Some scientific recommendations for health promotion and mitigation of the problems associated with sedentary behaviors were evidenced.

Key-words: Coronavirus. COVID-19. Physical Education. Social distancing. Pandemic.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus (COVID-19) tornou-se uma das crises sanitárias de saúde mais alarmantes vivenciadas pela humanidade. O COVID-19 de acordo com a Organização Mundial de Saúde resulta em doença respiratória grave como pneumonia e insuficiência pulmonar, além de manifestações digestivas e sistêmicas (WHO, 2020). O COVID-19 surgiu na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019 (AHMED et al., 2020), vírus com alta transmissibilidade que se espalhou rapidamente ao redor do mundo nos meses seguintes. Devido à rápida disseminação em nível global. Em 30 de janeiro de 2020 a OMS anunciou uma pandemia causada pela COVID-19, a qual foi registrada em mais de 180 países ao redor do mundo (SCHMIDT et al., 2020). Documentos registraram números crescentes de casos de COVID-19 com mais de seis milhões, incluindo mais de 350.000 mortes em todo o mundo até 01 de junho de 2020 (YANG, 2020; GUAN et al., 2020). No Brasil, o primeiro caso de COVID -19 parece ter ocorrido em 26 de fevereiro, e a partir de 21 de junho, o país teve mais de 1 milhão de casos confirmados e mais de 50 mil mortes (BRASIL, 2020).

Frente a esta emergência sanitária, autoridades mundiais propuseram medidas a fim de conter a disseminação do vírus. Foram recomendadas à população a intensificação da higienização das mãos, a adoção de etiqueta respiratória, o uso de máscaras e o distanciamento social (GARCIA; DUARTE, 2020). Tais recomendações visavam prevenir a contaminação e evitar uma crise no sistema de saúde público e particular. Consequentemente, várias medidas foram sendo adotadas por parte dos estados e municípios, e entre elas a restrição da circulação e aglomeração de pessoas (CARVALHO et al., 2020). Pesquisas apontam que o COVID-19 contamina pessoas de todas as faixas etárias, no entanto, indivíduos como idosos e pessoas acometidas com doenças crônicas são mais vulneráveis a evoluir para as formas graves da doença, daí, a manutenção das medidas restritivas (BRASIL, 2020).

No entanto, emergiram discussões a respeito do impacto à saúde causado pelo isolamento social, fator predisponente à inatividade física associado ao sedentarismo, situações às quais evidenciam aumento na incidência de morbimortalidade da população. No mais, o isolamento social causou sérios prejuízos físicos, sociais, econômicos e psicológicos. Contudo, pesquisas apontam a atividade física como



medida preventiva não farmacológica para o COVID-19, pois sua prática melhora o sistema imunológico, inclusive diminuindo a incidência de doenças transmissíveis como as infecções virais (CAMPBELL; TURNER, 2018). Publicações científicas evidenciam os benefícios da atividade física à saúde, com ênfase, aos sistemas cardiovascular, metabólico e imunológico (SOUZA et al., 2020).

Nesse contexto, conhecer como a atividade física tem beneficiado a saúde da população durante a pandemia de COVID-19 é de extrema importância para subsidiar e orientar as ações de saúde, visando minimizar os efeitos adversos trazidos pelo distanciamento social.

A temática é de grande relevância para a comunidade científica e para a sobrevivência humana, pois favorece ampla qualidade de vida. Nessa perspectiva, o objetivo do presente estudo foi descrever os principais benefícios da atividade física para a saúde em tempos de pandemia por Covid-19. Assim, enseja-se que esta pesquisa contribua de maneira significativa para a construção de uma sociedade mais consciente de forma a proporcionar uma melhor qualidade de vida.

A relevância à prática de atividades físicas está à luz da sobrevivência humana e garantia de uma vida com melhor qualidade frente às crises político, sociais e financeiras da população mundial, especialmente a brasileira, momento os quais exacerbaram as desigualdades em saúde, análogas à uma tempestade culminando em casos graves da doença e milhares de óbitos, situações às quais envolveu a todos sem precedentes. Ainda, com ênfase nas mudanças do organismo humano, como as atividades físicas beneficiam a saúde durante a pandemia? Assim, propõe-se nesta pesquisa analisar os levantamentos científicos dos benefícios que a atividade física promove à recuperação e, especificamente, à saúde da população frente à pandemia por COVID19.

Este trabalho teve como objetivo descrever os principais benefícios da atividade física para a saúde em tempos de pandemia da COVID-19. Para delinear este objetivo especificou-se da seguinte forma: verificar os principais fatores de risco à saúde frente à pandemia; analisar as práticas de atividades físicas; e comprovar os benefícios da atividade física para a população durante a pandemia.

Foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica através de investigação sobre a problemática em documentos oficiais de saúde sanitária, livros, dissertações, periódicos e artigos científicos publicados a partir de 2020 selecionados através da busca do banco de dados das seguintes plataformas científicas: Biblioteca Virtual de Saúde – BVS, Sciello, LILACS, PubMed, Google Scholar e sites do Ministério da Saúde (MS), Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte (SBMEE), Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde (SBAFS), Organização Mundial de Saúde (OMS).

Foram inseridas para busca científica as seguintes palavras – chave: COVID-19, Coronavírus, Pandemia, Atividade física e Distanciamento social. As publicações

científicas foram catalogadas e posteriormente analisadas. Foram incluídas literaturas com abordagem na pandemia por COVID-19, especificamente, que associam o âmbito pandêmico às atividades físicas.

2. FATORES DE RISCO A SAÚDE FRENTE À PANDEMIA

A pandemia da COVID-19 trouxe ao mundo inúmeros desafios. Emergente da cidade Chinesa de Wuhan em dezembro de 2019 o Sars-Cov-2 propagou-se por todos os continentes, levando a Organização Mundial de Saúde (OMS) a decretar pandemia em março de 2020 (WHO, 2020b).

No que tange a transmissão do COVID-19, evidências científicas apontam que as principais maneiras de contaminação do novo coronavírus ocorrem por meio da disseminação respiratória de pessoa para pessoa (pessoas em contato próximo ou através de gotículas respiratórias produzidas quando uma pessoa infectada tosse ou espirra) e, em menor nível, do contato com pessoas contaminadas, superfícies ou objetos (BRASIL, 2020).

A COVID-19 pode acometer indivíduos de qualquer faixa etária e são caracterizadas desde uma incapacidade prolongada até episódios de fadiga, dispneia, disfunção muscular e dor (LOCH; RECH; COSTA, 2020).

Neste contexto, estudos evidenciaram a presença de algumas alterações a nível de sistema cardiorrespiratório nos casos mais graves da doença, mesmo naqueles que evoluíram para alta hospitalar, estes, apresentam importante comprometimento da função pulmonar caracterizado por uma hipoxemia grave (Matos et al, 2020). No entanto, a sua patogenicidade está relacionada às comorbidades levando o organismo a um comprometimento do sistema imunológico ocasionando disfunções pelos efeitos deletérios da COVID-19 (OPAS, 2020). Isso gerou limitações nas capacidades funcionais dos indivíduos afetados.

“Pesquisas iniciais associam o avanço da doença ao estado de saúde dos indivíduos e a resposta imune provocada pela infecção. Pessoas com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT): obesidade, diabetes tipo 2, idosos, problemas cardiovasculares possuem maior risco de infecção e complicações da COVID-19” (WHO, 2020b).

Neste sentido, com o intuito de evitar mais mortes ocasionadas pela pandemia de COVID-19 devido a um colapso dos sistemas públicos de saúde, autoridades sanitárias e governantes de todo o mundo, com base em estudos científicos, decretaram emergência de saúde pública, implantando medidas restritivas a fim de combater a disseminação do vírus, incluindo os *lockdown*, distanciamento social e uso de máscaras (WHO, 2020b).



Contudo, o isolamento físico decorrente das medidas sanitárias veio agravar o nível de sedentarismo mundial, fator o qual levou importantes pesquisadores e instituições, nacionais e internacionais, a evidenciar a necessidade de se promover a população atividade física durante a pandemia (SOUZA et al., 2020).

Assim, Pitanga e Beck (2020), afirmam que a inatividade física já é considerada uma pandemia em si, responsável por mais de 5 milhões de mortes por ano ao redor do mundo. A conjunção da pandemia da COVID-19 com a da inatividade física e da obesidade caracteriza um estado de sindemia, em que a interação entre elas resulta no aumento da prevalência de comorbidades, como obesidade, hipertensão, diabetes, câncer, doenças respiratórias e reumatológicas, principalmente em populações de baixa renda, o que afetaria ainda mais o risco de formas mais graves da COVID-19.

Tal condição de inatividade pode reduzir os níveis de aptidão física, diminuindo a capacidade cardiovascular, equilíbrio, flexibilidade, força muscular, entre outras variáveis, contribuindo para aumentar os casos de morbimortalidade com destaque, a obesidade, condição predisponente para casos graves de COVID-19 (MATSUO; BELTRAN; GUEDES, 2019).

No entanto, estudos já evidenciaram os benefícios da atividade física relacionando-os a melhoria do sistema imunológico, musculoesquelético, e da saúde mental relacionando-os como prevenção não farmacológicas das comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus, obesidade, dentre outras (WHO, 2018).

Nesse contexto, o estudo pioneiro a relatar a importância da continuidade da prática de atividade física durante a pandemia da COVID-19 teve como base a cidade de Wuhan na China, epicentro inicial da doença, onde as pessoas foram recomendadas a dar continuidade na prática de exercícios físicos mesmo dentro de casa. Na sequência, pesquisadores da Espanha e dos EUA, destacaram a importância do exercício físico, feito ao ar livre ou em casa, como terapia para combater as consequências físicas e mentais da quarentena em função da pandemia do COVID-19 em idosos (OPAS, 2020). Assim, o Colégio Americano de Medicina do Esporte, publicou sugestões reforçando a continuidade da prática de atividade física ao ar livre ou dentro de casa durante a pandemia (WHO, 2020b).

Posteriormente, pesquisadores brasileiros publicaram o ponto de vista chamando atenção sobre a importância da prática da atividade em casa ou ao ar livre, enfatizando, também, a importância da redução dos comportamentos sedentários durante a pandemia (OPAS, 2020).

Vale destacar que, mesmo diante de um contexto pandêmico, as atividades físicas promovem ao indivíduo ganhos nos componentes da aptidão física relacionados à saúde e habilidades, impactando positivamente na funcionalidade global e qualidade de vida melhorando consequentemente a resposta imunológica ao SAR-

S-CoV-2.

Ressalta-se, ainda, que as fundamentações científicas correlacionam às atividades físicas aos seus benefícios para a saúde fomentando posicionamentos que pleiteavam a reabertura de academias de ginástica, ainda que estivesse em curso um aumento relevante de casos e óbitos por COVID-19 (CARVALHO; SILVA; OLIVEIRA, 2020). Deste modo, as atividades físicas foram enquadradas como serviços essenciais, considerando as distinções entre benefícios da atividade física a longo prazo e riscos de contágio da COVID-19 a curto prazo (MATOS et al., 2020).

Frente a esta realidade, praticar atividade física regular é cuidar da saúde física e mental, a fim de reduzir as vulnerabilidades da saúde em tempos de pandemia, pois, pode-se notar prejuízos significativos na vida da população. O distanciamento social agravou os riscos de vulnerabilidade, fragilizando, sobretudo, sentimentos e emoções, e, conseqüentemente, o bem-estar físico, social e mental das pessoas, de forma a torná-las mais expostas ao adoecimento (LOCH; RECH; COSTA, 2020).

No entanto, pesquisas já apontavam as atividades físicas como recursos não farmacológicos de promoção da saúde que contribuem para a prevenção de doenças cardiovasculares, metabólicas, imunológicas e psicológicas, além de serem fundamentais na manutenção da capacidade funcional dos indivíduos, auxiliando no cuidado integral da saúde e no estilo de vida ativo.

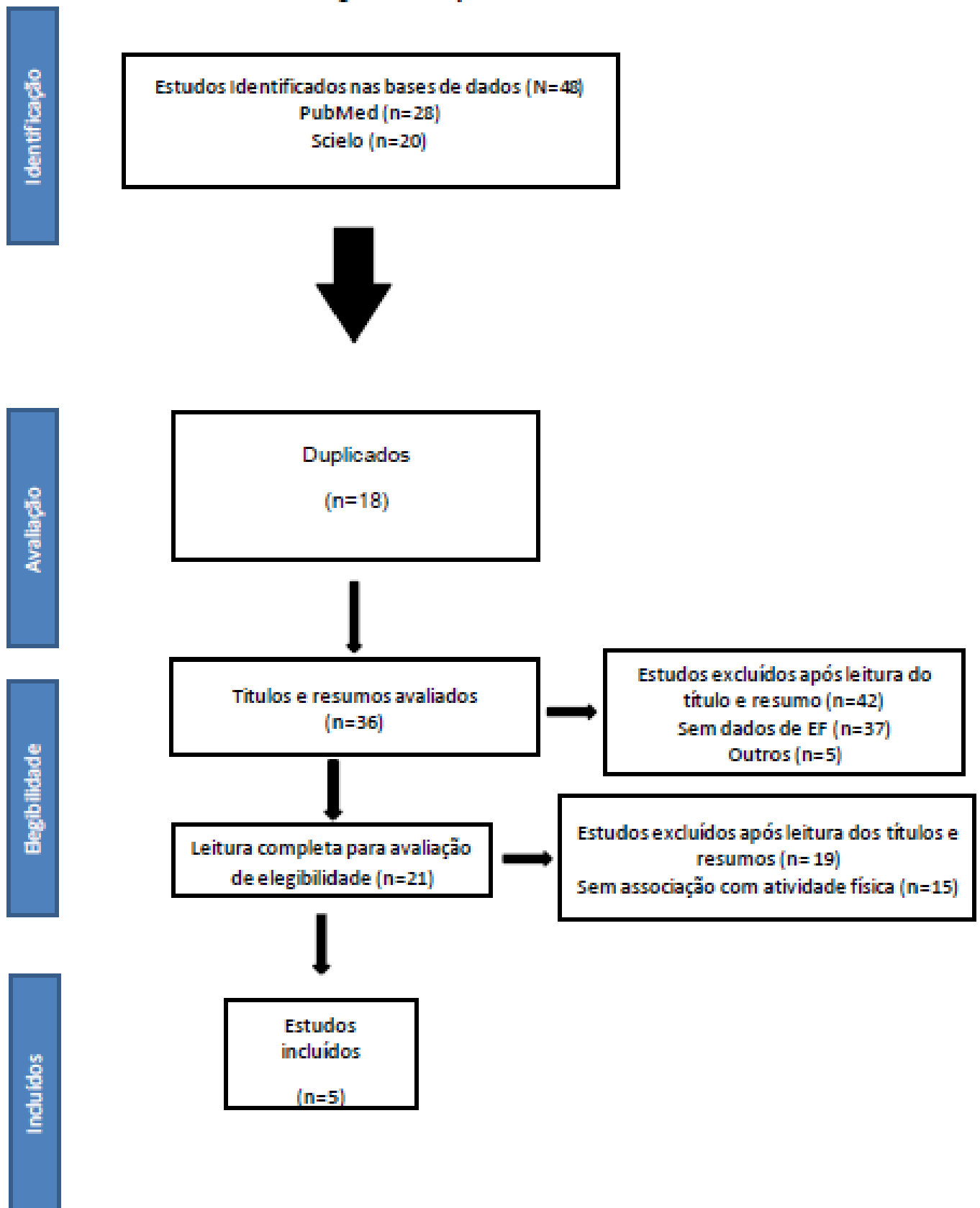
Desse modo, o estímulo a essa prática possibilita impactos positivos na saúde da população, especialmente no aspecto mental, crucial para a redução do estresse e da ansiedade, exacerbados pelo contexto da pandemia.

3. RESULTADOS

A busca nas bases de dados retornou 48 artigos e após a remoção dos duplicados, 36 títulos e/ou resumos foram lidos, restando para leitura completa 21 estudos potencialmente elegíveis dos quais, 05 foram incluídos nesta revisão. A descrição do fluxograma da seleção dos estudos está descrito na figura 1.



Figura 1. Seleção de estudos



O quadro 1, descreve a caracterização dos estudos incluídos conforme a organização para análise dos dados, os quais foram elegíveis pelas bases de dados.

Quadro 1. Caracterização dos estudos incluídos

Autor e ano	Local do estudo	Resumo do Estudo
Souza, Murilo Corrêa, 2020	Região Sul de Santa Catarina, Brasil	Observou-se que 71% (125 pessoas) da amostra se sentiram afetadas em sua rotina de A.F. Isso se deve pelo fato de que todos os espaços de treinamento, públicos e privados, foram fechados pelo decreto dos governantes, com o objetivo de controlar a taxa de disseminação do covid-19. Ao questionar sobre o quanto a pandemia afetou a sua rotina de treino, 59% (113 pessoas) se sentiu afetado, 10% (20 pessoas) se sentiu pouco afetado e 31% (59 pessoas) responderam que a pandemia não afetou sua rotina de treino.
Malta et al., 2020	Minas Gerais, Brasil	Apesar da alta adesão do isolamento social pela população, o aumento do tabagismo e consumo de álcool e redução da prática de atividade física se mostraram como efeitos negativos do distanciamento juntamente com a maior incidência de ansiedade, depressão e hábitos alimentares não saudáveis.
Waclawovsky et al., 2020	Brasil	Os estudos demonstraram que há uma associação entre atividade física e sintomas de depressão e ansiedade, bem como ser fisicamente inativo durante a pandemia da COVID-19 está associado a um risco de 152% maior de apresentar depressão e 118% maior de ansiedade. E que realizar 30 minutos ou mais de atividade física moderada a vigorosa por dia está associado a redução de 29% no risco de sintomas depressivos, 28% de ansiedade e 29% na recorrência de sintomas de depressão e ansiedade.
Rodrigues et al., 2021	Rio de Janeiro, Brasil	Analisou os fatores associados à prática de atividade física durante o distanciamento induzido pela pandemia da COVID19 numa amostra de 1138 indivíduos, onde a maioria (63,1%) era do sexo feminino e estavam na faixa etária de 18 a 39 anos (61,9%). Destas 66,1% afirmaram praticar atividade física sendo que 85,2% da amostra praticavam três ou mais dias na semana. Comparando as associações estatisticamente significativas ao nível de 5% deste modelo indica que os homens têm 38% mais chance de fazer atividade física durante a quarentena comparada às mulheres.
Kertzman et al., 2021		Analisaram os benefícios da prática regular de atividade física para a saúde durante a pandemia entre os médicos brasileiros. O estudo demonstrou que 32,8% praticavam atividade física e 60% alegaram falta de tempo para a atividade física. Da amostra, 30% tiveram ganho de peso; 20% perderam peso e 50% mantiveram o peso. Quanto aos aspectos emocionais: 55% referiram ter aumentado a sensação de ansiedade e 37% a piora no sono. Como critérios de motivação: 64,1% realizaram por prazer; 36,9% para perder peso. Considerando as medidas restritivas da pandemia, os autores constataram que os praticantes de A.F. caíram para 11,8% durante esta fase.

Base de dados. Fonte: autoria própria



Os estudos analisados por Souza e Murilo Corrêa (2020), observaram que 71% da amostra se sentiram afetadas pela pandemia de COVID-19, pois os praticantes de atividades como musculação, treinamento funcional, *crossfit*, pilates e muitos outros, foram diretamente afetados. Também mostrou uma alta frequência semanal de treinamento de praticantes de esporte, onde 51% da amostra foi composta por homens, estas pessoas tinham uma prática esportiva ativa, e uma frequência igual ou maior a 3 vezes na semana.

Malta et al. (2020), constataram que a prática de atividade física também apresentou mudanças devido à pandemia, no Brasil, pois apontam para o aumento de comportamentos de risco à saúde. Malta averiguou que os brasileiros passaram a praticar menos atividade física, aumentaram o tempo dedicado às telas (TV, tablet e/ ou computador), reduziram o consumo de alimentos saudáveis e aumentaram o de ultraprocessados, como também o consumo de cigarros e de álcool, em decorrência das restrições sociais impostas pela pandemia. O estudo confirmou, portanto, a hipótese inicial dos investigadores, comprovada em estudos desenvolvidos em outros países, de piora nos fatores de risco comportamentais, durante a pandemia da COVID-19.

Waclawovsky et al. (2020) demonstraram que há uma associação entre atividade física e sintomas de depressão e ansiedade. Estes achados corroboram com estudos anteriores a pandemia na qual a atividade física é um fator protetor contra a incidência de depressão e ansiedade (Schuch et al., 2019), bem como, uma estratégia terapêutica para a redução dos sintomas depressivos e de ansiedade. Os achados foram relevantes em termos de saúde pública pois sugerem que a promoção de atividade física pode ser uma estratégia segura e de baixo custo para mitigar o impacto da pandemia na saúde mental da população brasileira (SOUZA FILHO; TRITANY, 2020).

Rodrigues et al. (2020) indicaram que os homens têm 38% mais chances de fazer as atividades físicas durante a quarentena comparados a mulheres. Enquanto, os indivíduos que possuem um filho têm 35% menos chance de praticar atividade físicas comparados com os que não tem. E mais, profissionais de serviços essenciais têm 25% menos chance de praticar atividade física com uma frequência semanal maior quando comparados com aqueles de serviços não essenciais.

Kertzman et al. (2021) obtiveram uma amostra homogênea dos médicos e médicas no Brasil com distribuição quanto ao gênero e idade nas diversas regiões do país. Os resultados mostraram elevado índice de sedentarismo entre os médicos, em que, 71% não realizavam nem atividades leves e 83,6% eram sedentários segundo os critérios da OMS. Observaram ainda, uma diminuição de 50% na prática de atividade física comparando os períodos antes, durante e após a faculdade, sendo apontada como principal motivo a falta de tempo, fato o qual estava relacionado com a carga horária de trabalho desses profissionais. Portanto, a inatividade física dessa amostra explica o porquê de 50% estarem com sobrepeso e apresentarem comorbidades como hipertensão arterial, diabetes e hipercolesterolemia.

4. DISCUSSÕES

A atividade física é considerada como importante ferramenta na promoção da saúde e na qualidade de vida das pessoas, independente da faixa etária (SILVA et al., 2020). Se realizada de maneira regular é considerada como uma condição importante para a promoção da saúde e na prevenção/remediação de doenças crônicas, nas diversas faixas etárias, sendo considerada como item essencial para a saúde pública (BRASIL, 2020).

Durante a pandemia de Covid-19, inicialmente defesas apriorísticas da atividade física a partir de seus benefícios para a saúde foram muito comuns, com enfoque naqueles relacionados ao sistema imune e ao controle das condições crônicas, que aumentariam o risco de agravamento no quadro clínico da Covid-19. Por meio de algumas evidências indiretas, tais benefícios foram acionados para embasar a afirmativa de que a AF poderia ser útil contra a Covid-19, já que seus efeitos na imunidade, inflamação, infecções respiratórias virais e saúde mental estão bem demonstrados (SALLIS; PRATT, 2020; YAN; SPAULDING, 2020).

Em situações normais, inúmeros estudos apontam que a população mundial não atinge os parâmetros mínimos recomendados para a prática de atividade física diária (BRASIL, 2020). Perante a preocupação com a melhoria da saúde mundial e da qualidade de vida, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou um plano de ação global com apoio a políticas públicas, a fim de reduzir a inatividade física do mundo (WHO, 2020).

Diante deste cenário pandêmico que atualmente vivenciamos as recomendações para a prática de atividade física e a preocupação em reduzir a inatividade física tornaram-se ainda mais relevantes, pois mesmo com todas as restrições incutidas para frear a propagação do coronavírus, sugere-se que as recomendações mínimas sejam atingidas durante o período de distanciamento social (BRASIL, 2020).

O Colégio Americano de Medicina do Esporte (2020) recomenda a prática regular de atividade física para todos, sendo do grupo de risco ou não, com o objetivo de melhorar a função imunológica, minimizar a ansiedade e o estresse. Sugere, ainda, prática de atividades aeróbicas dentro e fora de casa, além, de exercícios de força e a recomendação de diminuir o tempo sentado, orientando para que as pessoas se levantem a cada intervalo do comercial da TV.

A pesquisa de Schuch et al. (2019), avaliou 937 adultos. Assim, identificaram que os participantes que relataram praticar 30 minutos ou mais de atividade física moderada a vigorosa por dia apresentaram um risco 29% de sintomas depressivos, 28% de ansiedade e 29% de sintomas associados de depressão e ansiedade. No entanto, pessoas que relataram realizar 15 minutos ou mais de atividade vigorosa por dia apresentaram 40% menos chances de depressão, 30% menos chances de ansiedade, e 30% menos chances da ocorrência de sintomas de depressão e an-



siedade.

O estudo longitudinal de Feter et al. (2021), que acompanharam 2.314 indivíduos, encontraram uma menor prevalência de sintomas depressivos em indivíduos que relataram que se mantiveram ativos (150 minutos ou mais por semana) ou que se tornaram ativos durante a pandemia quando comparados àqueles que se mantiveram constantemente inativos. Constatou ainda, que a prática de atividade física foi associada a menos sintomas de ansiedade, sendo que indivíduos que se mantiveram fisicamente ativos antes e durante o distanciamento social apresentaram prevalência 25% menor de ansiedade e aqueles que se tornaram fisicamente ativos apresentaram prevalência 38% menor de sintomas de ansiedade em comparação com indivíduos que se mantiveram inativos (FETER et al., 2021).

Enquanto, Solon Júnior et al. (2020), identificaram que pessoas que eram fisicamente inativas durante o confinamento apresentaram pontuações médias mais altas para depressão e ansiedade quando comparadas a pessoas que se exercitavam em casa durante o confinamento. E mais, além de contribuir na melhora da depressão e ansiedade, a atividade física pode colaborar na prevenção de recidivas dos sintomas. E, é também benéfica para outras comorbidades que o indivíduo possa apresentar, sendo ainda uma estratégia de baixo custo e acessível (WHO, 2018).

A prática de atividade física também apresentou mudanças devido à pandemia, no Brasil. Antes da COVID-19, 30,1% dos adultos faziam atividade física suficiente. Durante a pandemia, esse percentual passou a ser de apenas 12,0%. Tal prevalência já era superior entre os homens (33,0%) frente às mulheres (27,6%), com o advento da pandemia, embora houvesse redução em ambos os sexos, os homens mantiveram proporção maior de atividade física (14,0%) na comparação com as mulheres, 10,3% (LOCH, 2020).

Já, os adultos jovens (18 a 29 anos), que praticavam mais atividade física antes da pandemia (32,6%), reduziram-na para (10,9%) seguidos de adultos com 30 a 39 anos que eram de 31,0%, e que durante a pandemia, o percentual a praticar atividades físicas caíram para 10,6%. Enquanto, os idosos (60 anos ou mais) passaram de 30,4% para 14,2% praticantes (BRASIL, 2020).

Bengt Saltin, um grande fisiologista sueco, mostrou em um de seus trabalhos clássicos que apenas 20 dias de inatividade física levou um indivíduo a uma redução de 20% no consumo de oxigênio e de 11% no volume do coração (CHEN, 2020).

Um estudo apresentou os benefícios de se manter ou elevar o nível de atividade física durante a pandemia por COVID-19, destacando o controle do risco cardiovascular, a manutenção da capacidade física e funcionalidade, atenuação de sintomas e distúrbios mentais e aumento da qualidade de vida em geral (PINTO et al., 2020).

Inúmeros pesquisadores afirmaram que a atividade física ajuda a manter a função fisiológica dos principais sistemas orgânicos, como o sistema respiratório, muscular e circulatório, contribuindo para a redução dos efeitos negativos físicos e mentais dos indivíduos durante o distanciamento social, causados pela COVID-19 (JIMENEZ-PAVON, CARBONELL-BAEZA&LAVIE, 2020).

Silva et al. (2020), mostraram que 24,4% das pessoas relataram que a prática de atividade física de lazer em meio a pandemia era de 7,7% conforme as recomendações dos órgãos de saúde. Em termos de recomendação, a OMS sugere o acúmulo de 150 minutos semanais de atividade física em quatro domínios (lazer, deslocamento, domicílio e trabalho).

Estudos epidemiológicos sobre a prática de atividade física oscilam em termos de instrumento, ponto de corte, população estudada e amostragem. O dado brasileiro mais recente indica a prevalência de 39% de atividade física no tempo livre em adultos (BRASIL, 2020). A Pesquisa Nacional de Saúde havia identificado 22,5% de adultos considerados ativos (MALTA et al., 2020) e ambos utilizaram o critério dos 150 minutos.

A literatura já indicava maior atividade física de lazer em homens, mas a pandemia parece ter acentuado tal diferença. O Grupo Temático de Trabalho - Gênero do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (2020), anunciou a preocupação com o cenário sexista, machista e paternalista em tempos de distanciamento social que acomete também as práticas corporais e de atividade física.

Além disso, alguns pontos de vista recentes foram publicados sobre o tópico de atividade física e COVID-19. O primeiro que relatou a importância de continuar a atividade física durante a pandemia de COVID-19 foi baseado na cidade de Wuhan, na China (CHEN, 2020), o epicentro inicial da doença, onde foi recomendado às pessoas que continuassem a praticar exercícios físicos até mesmo em casa.

Em seguida, pesquisadores da Espanha e dos Estados Unidos (CHASTIN, 2020), com foco específico em idosos, enfatizaram a importância da prática de exercícios físicos ao ar livre ou em casa como terapia para combater as consequências físicas e mentais da quarentena devido a pandemia de COVID-19. Em seguida, publicaram a posição do Colégio Americano de Medicina do Esporte (JOJ, 2020), quando foi sugerido continuar a prática de atividade física ao ar livre ou em ambientes fechados durante a pandemia.

Mostrou-se importante destacar, que recentemente foi publicado no Brasil o “Manifesto para a Promoção da Atividade Física em Pós-Covid”, que chama a atenção para sensibilizar e mobilizar os mais distintos grupos populacionais, órgãos governamentais, não governamentais e iniciativas privadas para o fomento de um estilo de vida mais ativo, considerando seus efeitos preventivos na mitigação de pandemias como a COVID-19 (CENTRO DE ESTUDOS, 2020).



Também, uma publicação de pesquisadores italianos apresentou lições aprendidas de estudos sobre influenza e atividade física em pacientes obesos e sugere que os resultados podem ser considerados para Covid-19. Neste trabalho, os autores enfatizam a importância da atividade física para potencializar a imunomodulação positiva proporcionada pela prática de exercícios físicos de intensidade leve a moderada, principalmente em obesos (PINHO, 2020).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das produções científicas que relacionaram os benefícios da atividade física em tempos de distanciamento social devido à pandemia de COVID-19 revelaram que a atividade física é um componente fundamental para manter a saúde de uma população, sendo que já podem ser observados os efeitos deletérios dos baixos níveis de atividade física durante o período de distanciamento social e restrições. No mais, a prática de atividade física promove maior interação social, mesmo que de forma remota e contribuiu com a manutenção da aptidão física e redução dos comportamentos sedentários que levam a obesidade e outras comorbidades associadas.

Além disso, a prática da atividade física proporciona a redução do estresse imposto pelo momento atual, contribuindo para a manutenção da saúde física e mental da população. Ainda, percebe-se que em todas as idades praticar atividade física torna-se essencial para a manutenção e promoção da saúde como um todo. Para tanto, torna-se necessário promover um modo de vida mais ativo, especialmente neste período.

Constatou-se também, que as estratégias a serem utilizadas para garantir a prática regular de atividade física podem incluir atividades ao ar livre, no jardim, dentro das casas, com e sem materiais. Assim, é de fundamental importância realizar atividades que proporcionem bem-estar e a quebra dos comportamentos sedentários.

Por fim, evidenciaram-se algumas recomendações científicas amparada em práticas que objetivam a promoção da saúde e atenuação dos agravos associado aos comportamentos sedentários, as quais sugerem a prática de atividade aeróbica de níveis moderado a vigoroso pelo menos de 150 a 300 minutos por semana para todos os adultos, especialmente os portadores de doenças crônicas e de 60 minutos por dia para crianças e adolescentes.

Referências

AMERICAN COLLEGE OF SPORT MEDICINE. **Staying Physically Active During the COVID-19 Pandemic**. [accessed 11 abr 2020]. Available in: <https://www.acsm.org/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico especial: Doença pelo Coronavírus COVID-19, 2020; 42(1)**. [citado em 17 de dezembro de 2020] Disponível em: <https://www.saude.gov.br/>

_____. Ministério da Saúde (MS). **Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: MS; 2020

_____. Ministério da Saúde. **Coronavírus (Covid-19): Sobre a doença**. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#transmissao>. Acesso em: 01 Nov. 2021.

_____. **Por que é importante manter-se fisicamente ativo durante a pandemia de Covid-19?** 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/material-para-web/por-que-e-importante-manter-se-fisicamente-ativo-durante-pandemia-de>. Acesso em: 01 Nov. 2021.

CARVALHO, Fabio Fortunato Brasil de; SILVA, Rodolfo Guimarães; OLIVEIRA, Ricardo Brandão. A essencialidade das academias de ginástica para a saúde diante da Pandemia de Covid-19 no Brasil. **Revista brasileira de atividade física e saúde**, v. 25, p. 1 - 5, 2020.

CENTRO DE ESTUDOS DO LABORATÓRIO DE APTIDÃO FÍSICA DE SÃO CAETANO DO SUL. Manifesto to Promote Physical Activity Post-COVID-19: An International Call for Urgent Action. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**. 2020;25:e0175.

CHASTIN SF, DE CRAEMER M, DE COCKER K, et al. How does light intensity physical activity associate with adult cardiometabolic health and mortality? Systematic review with meta-analysis of experimental and observational studies. **Br J Sports Med**. 2020;53(6):370-6. PMID: 29695511; doi: 10.1136/bjsports-2017-097563.

CHEN P, MAO L, NASSIS GP, HARMER P, AINSWORTH BE, LI F. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. **J Sport Health Sci**. 2020 Mar;9(2):103-104

FETER N, CAPUTO E, DORING I, LEITE J, CASSURIAGA J, REICHERT F et al. Sharp increase in depression and anxiety among Brazilian adults during the COVID-19 pandemic: findings from the PAMPA cohort. **Public Health**. 2021;190:101-107.

GRUPOS DE TRABALHOS TEMÁTICOS DO COLÉGIO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE (CBCE): Gênero. Práticas Corporais em tempos de distanciamento social e coronavírus. **Nota Técnica 6 - GTT Gênero do CBCE, 2020**. [acessado 2020 Jun 15]. Disponível em: <http://www.cbce.org.br/upload/biblioteca/GTT%20G%C3%AAnero%20-%20CBCE%20em%20tempos%20de%20coronav%C3%ADrus.pdf>

JIMÉNEZ-PAVÓN D, CARBONELL-BAEZA A, LAVIE CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. **Prog Cardiovasc Dis**. 2020;63(3):386-388.

JOY,I (2020). **Staying Active During COVID-19**. EIM Blog – Exercise is Medicine/AMERICAN College of Sports Medicine. Recuperado em 21 de maio de 2020. Disponível em: https://www.exerciseismedicine.org/support_page.php/stories/?b=892

KERTZMAN et al, 2021. Análise sobre a prática de atividades físicas realizada por médicos brasileiros e o impacto do isolamento social durante a pandemia causada pela COVID-19. **Revista Diagn Tratamento**. 2021; 26(3):118-24.

LOCH, Mathias Roberto; RECH, Cassiano Ricardo; COSTA, Filipe Ferreira. A urgência da Saúde Coletiva na formação em Educação Física: Lições com o COVID-19. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.25, n. 9, jun. 2020. Disponível em <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/a-urgencia-da-saude-coletiva-na-formacao-em-educacao-fisica-lico-es-com-o-covid19/17618?id=17618> Acesso em: 29 de Out. 2021.

MALTA et al, 2020. COVID-19 e estilo de vida dos brasileiros. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 29(4):e2020407, 2020

_____, Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacio-



nal de Saúde 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde** 2015; 24(2):277-286.

MATSUDO, V. K. R.; BELTRAN, D. C. G.; GUEDES, J. S. Todo passo conta: Novas recomendações da atividade física. **Diagnóstico e Tratamento**, v. 24, n. 1, p. 21-4, 2019.

MATTOS et al. Atividade e Exercício físico durante a pandemia de COVID19. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. 2020

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), 2020. **OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario>. Acesso em: 30 de out. de 2021.

PINHO CS. **Isolamento Social e Imunomodulação através do Exercício Físico**. Social Isolation and Immunomodulation by Physical Exercises. 2020. E-book Ed. CBL/Amazon. p. 99-100.

PINTO, A.J., DUNSTAN, D.W., OWEN, N., BONFÂ. E., & GUALANO, B (2020). Combating physical inactivity during the COVID-19 pandemic. **Nature Reviews Rheumatology**. 1-2.

PITANGA FJG, BECK CC, PITANGA CPS. Inatividade física, obesidade e COVID-19: perspectivas entre múltiplas pandemias. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. 2020;25:1-4.

RODRIGUES, et al, 2021. Atividades físicas durante a pandemia da COVID-19. **Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde**, 2021;25.

SAINT-MAURICE PF, TROIANO RP, MATHEWS CE, KRAUS WE. Moderateto- vigorous physical activity and all-cause mortality: Do bouts matter? **Am Heart Assoc**. 2018;7:e007678. PMID: 29567764; doi: 10.1161/JAHA.117.007678.

SILVA et.al. Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010; 15(1):115-120. [citado em 13 de dezembro de 2020] Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v15n1/a17v15n1.pdf>.

SOLON JÚNIOR L, FORTES L, BARBOSA B, FEITOSA JÚNIOR J, RIBEIRO C, SILVA NETO L. Home-based exercise during confinement in COVID-19 pandemic and mental health in adults: a crosssectional comparative study. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. 2020;25:1-7.

SOUZA et al. Impactos da COVID-19 e a atividade física, **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. 2020;25:e0171.

WACLAWOVSKY, et al, 2020 Atividade física e saúde mental durante a pandemia da covid-19: uma revisão rápida de estudos epidemiológicos brasileiros. **REV. BRAS. PSICOTER.**, PORTO ALEGRE, 23(1), 143-155, 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **More active people for a healthier world: Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030**. Geneva: World Health Organization; 2018.

_____. **Guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Geneva: World Health Organization; 2020.

CAPÍTULO 19

PRÁTICAS DE ATIVIDADES FÍSICAS DA DANÇA VOLTADAS PARA SAÚDE DO IDOSO

PRATICES OF PHYSICAL DANCE ACTIVITIES AIMED AT HEALTH OF
THE ELDERLY

Pedro Henrique Silva Sousa¹

1 Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

A qualidade de vida através das práticas de atividades e ou exercícios físicos voltados para o idoso ou idosa (terceira idade) associa-se, principalmente, à necessidade de trabalhar o corpo e mantê-lo ativo, melhorando a qualidade de vida e, principalmente, da saúde. Este estudo possui como objetivo geral: compreender como as práticas de atividades físicas, envolvendo a dança, contribuem para a qualidade da saúde do idoso. E, para atender a essa pretensão principal almeja-se como objetivos específicos: a) conceituar práticas de atividades físicas, dança e saúde do idoso/idosa; b) identificar as orientações legais e normativas voltadas para a saúde do idoso/idosa; investigar os benefícios das atividades físicas através da dança para a saúde do/da idoso/idosa. Este trabalho, em sua metodologia, constitui-se como uma pesquisa bibliográfica, no formato descritivo, na medida em que se busca apreender o objeto de estudo a partir de uma análise das produções teóricas e, analisadas a partir das contribuições da pesquisa qualitativa, realizada, principalmente, através dos estudos de: Brasil (2021), (2006); Freire (2014); Goersch (2014); Hoffmann & Lobo (2014) entre outros. Sendo, portanto, os dados analisados de forma crítica e validados em outras pesquisas que tiveram a mesma intenção. Conclui-se que a dança, quando propostas desenvolvidas como atividades frequentes motivadas por um/uma profissional da educação física, atrelado a um programa ou projeto social e/ou de governo, só tende a concluir satisfatoriamente, dentro de critérios estabelecidos para a saúde das pessoas idosas para a vida humana.

Palavras chave: Atividades físicas, Dança, Saúde, Idoso(a)

Abstract

The quality of life through the practice of physical activities and or exercises aimed at the elderly (third age) is associated, mainly, with the need to work the body and keep it active, improving the quality of life and, especially, health. This study has as a general objective: to understand how physical activity practices, involving dance, contribute to the health quality of the elderly. And, in order to attend to this main pretension the following specific objectives are aimed: a) to conceptualize physical activity practices, dance and health of the elderly / elderly woman; b) to identify the legal and normative orientations directed to the health of the elderly / elderly woman; to investigate the benefits of physical activities through dance for the health of the elderly / elderly woman. This work, in its methodology, is constituted as a bibliographical research, in the descriptive format, in the sense that it seeks to apprehend the object of study from an analysis of the theoretical productions and, analyzed from the contributions of the qualitative research, accomplished, mainly, through the studies of: Brazil (2021), (2006); Freire (2014); Goersch (2014); Hoffmann & Lobo (2014) among others. Being, therefore, the data analyzed critically and validated in other researches that had the same intention. It is concluded that dance, when proposals developed as frequent activities motivated by a physical education professional, linked to a program or social and/or government project, only tends to conclude satisfactorily, within the criteria established for the health of the elderly for human life.

Keywords: Physical activities, Dance, Health, Elderly

1. INTRODUÇÃO

Na atual conjuntura observa-se mais evidente uma difusão e aceitação, por parte da sociedade em geral, das práticas de atividades e exercícios físicos voltados, principalmente, para a melhoria da qualidade da saúde, manutenção do corpo adequado aos padrões de beleza difundidos pelos veículos de informação e comunicação, além de uma necessidade de ter “no perfil social” uma demonstração de evolução de resultados positivos na relação exercício físico e corpo. Nesse contexto, quando envolve a qualidade de vida através das práticas de atividades e ou exercícios físicos voltados para o idoso ou idosa (terceira idade) associa-se, principalmente, a necessidade de trabalhar o corpo e mantê-lo ativo, a fim de permitir, melhorar a qualidade de vida e, principalmente, da saúde. Considerando, para tanto, que o envelhecimento, em alguns casos, é marcado por um decréscimo das capacidades motoras, intelectuais, redução da força, flexibilidade e velocidade, dificultando a realização das atividades diárias e a manutenção de um estilo de vida saudável.

O tema proposto para o estudo possui sua relevância social, principalmente, em estudar as práticas de atividades físicas para a qualidade da saúde do idoso. Nesse sentido, é importante destacar que a temática da relação entre saúde do idoso, atividade física e dança constitui-se num tema atual, com relevância na vida de pessoas que buscam melhor qualidade de vida exercitando o corpo no dia-a-dia. Assim sendo, a temática torna-se importante, pois no contexto atual, as orientações médicas e de cunho na prescrição, orientação, acompanhamento e avaliação dos exercícios físicos e das atividades físicas.

Este trabalho, em sua metodologia, constitui-se como uma pesquisa bibliográfica, no formato descritivo, na medida em que se busca apreender o objeto de estudo a partir de uma análise das produções teóricas e, analisadas a partir das contribuições da pesquisa qualitativa, realizada, principalmente, através dos estudos de: Brasil (2021), (2006); Freire (2014); Goersch (2014); Hoffmann & Lobo (2014) entre outros. Sendo, portanto, os dados analisados de forma crítica e validados em outras pesquisas que tiveram a mesma intenção.

O trabalho aqui apresentado está organizado da seguinte forma: parte introdutória, com a apresentação do tema, problema de pesquisa, justificativa, objetivos, metodologia utilizada na pesquisa e apresentação do trabalho; no primeiro capítulo com a intenção de conceituação sobre práticas de atividades físicas, dança e saúde do/da idoso/idosa; no segundo capítulo com uma identificação das orientações legais e normativas voltadas para a saúde do idoso/idosa; no terceiro capítulo discute-se, a partir da produção teórica, os benefícios das atividades físicas através da dança para a saúde do/da idoso/idosa; e, finalmente apresenta-se as considerações finais.



2. PRÁTICAS DE ATIVIDADES FÍSICAS, DANÇA E SAÚDE DO/DA IDOSO/IDOSA

A temática central abordada que contempla o objeto de estudo que faz a relação entre as contribuições das atividades físicas através da dança para a saúde de pessoas na terceira idade possui suas necessidades de esclarecimentos dos termos. Nesse sentido, este tópico apresentará as especificidades dos conceitos tratados, assim como alguns elementos dessa relação.

No que se refere à atividade física, recorreu-se ao Guia de Atividade Física para a População Brasileira (2021) a fim de entender que:

Atividade física é um comportamento que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima do nível de repouso, promovendo interações sociais e com o ambiente, podendo acontecer no tempo livre, no deslocamento, no trabalho ou estudo e nas tarefas domésticas (BRASIL, 2021, p. 07).

O recorte demonstra que o conceito está alinhado às ações e os movimentos feitos voluntariamente pelo corpo, numa relação onde exista gasto de energia. Tais atividades podem levar a interação entre o sujeito e o meio a partir de ações desenvolvidas no cotidiano. É possível ressaltar que grande parte das atividades físicas compreendem ações do cotidiano através das experiências de vida, da rotina pessoal e das ações pessoais e profissionais executadas. Algumas dessas últimas exigindo mais esforço físico que outras, no caso dos trabalhos executados pela via “braçal”, sendo este entendido como trabalhos que exigem do corpo maior força para seu desempenho.

Sobre como são realizadas e materializadas nos comportamentos humanos as atividades físicas, buscamos as indicações de Brasil (2021) através do estudo já apresentado anteriormente, na medida em que considera que:

São exemplos de atividade física: caminhar, correr, pedalar, brincar, subir escadas, carregar objetos, dançar, limpar a casa, passear com animais de estimação, cultivar a terra, cuidar do quintal, praticar esportes, lutas, ginásticas, yoga, entre outros (BRASIL, 2021, p. 07).

A diversidade de atividades físicas propõe às pessoas escolhas que atendam às suas necessidades e possibilidades. Estas, quando se tornam uma atividade física pela realização de alguma modalidade esportiva, tendem a exigir novas adaptações e regras para a aprendizagem e desenvolvimento do referido. Nesse aspecto, a partir do enfoque apresentado, retoma-se as indicações de Brasil (2021) apresenta os quatro domínios da atividade física sua vida das pessoas, descritos abaixo:

A atividade física no tempo livre é feita no seu tempo disponível ou no lazer, baseada em preferências e oportunidades. Você pode caminhar, correr, empinar pipa, dançar, nadar, fazer trilha, pedalar, surfar, pular corda, jogar futebol, vôlei, basquete [...]

A atividade física no deslocamento é feita como forma de deslocamento ativo para ir de um lugar a outro. Você pode caminhar, manejar a cadeira de rodas, pedalar, remar, patinar [...].

A atividade física no trabalho ou estudo é feita no trabalho e em atividades educacionais, para desempenhar suas funções laborais ou de estudo [...]

A atividade física nas tarefas domésticas é feita para o cuidado do lar e da família.

Para fim de esclarecimento, é importante tratarmos da diferenciação entre os conceitos de atividade física, exercício físico e condicionamento físico. Para isso, busca-se as considerações de Silva (2015, p. 05), quando afirma que atividade física se refere “como qualquer movimento corporal, independente da intensidade, que não foi elaborado especificamente com a finalidade de aprimorar a aptidão física como, por exemplo, passear com o cachorro ou varrer a casa”. Assim sendo, está associado também às condições de movimentação do corpo e não atinge uma classificação de intensidade e/ou de finalidade.

Sobre exercício físico, dentro as possibilidades de entendimentos, considera-se que seja:

[...] compreendido como atividades estruturadas e previamente planejadas que se destinam a aprimorar o condicionamento e a aptidão física, se tornando, dessa forma, não associado somente à saúde, e sim, à capacidade atlética de desempenho de cada pessoa (SILVA, 2015, p. 06).

Sendo uma atividade organizada e planejada, exercício físico vislumbra a necessidade de aprimoramento do corpo e das capacidades deste através da experimentação e treino da força, podendo este ter seus reflexões e intenções não somente na prática visando a manutenção da saúde, como também voltada para as condições atléticas das pessoas. E, ligando os esclarecimentos conceituais, tem-se ainda o condicionamento físico, que Silva (2015, p. 07) aponta como “capacidade de realizar trabalhos musculares de forma satisfatória”, considerando as orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, como também “por eficiência cardiorrespiratória, composição corporal ideal para o organismo e ótimo condicionamento músculo esquelético para a manutenção das atividades” (SILVA, 2015, p. 07).

No que se refere a *dança* pode-se entender na concepção de Silva, Martins e Mendes (2012):

A dança como atividade física, favorece os princípios de qualidade de vida como uma atividade estimuladora promotora da integração e geradora de movimentos evolutivos, levando o idoso a deixar a vida sedentária e complementar os movimentos necessários para obter os benefícios que o movimento corporal pode trazer (SILVA; MARTINS; MENDES, 2012, p. 26).

As informações mostram que a dança é uma importante atividade física, principalmente, no que se refere a qualidade de vida, numa relação que permeia moti-



vações e estímulos. E, na relação com os idosos e as idosas a dança além de levar esses sujeitos a sair do sedentarismo, ajuda no desempenho corporal trazendo benefícios à saúde dos praticantes.

O conceito de dança busca, primeiramente, a origem etimológica da palavra dança que advém do francês, *danse*. Está sendo conceituada como “sequência de movimentos corporais executados de maneira ritmada, em geral ao som de música” (FERREIRA, 2019, p. 604). Demonstrando que o corpo ao se mover, considerando ritmos musicais, passa a sincronizar movimentos alinhados ao som ou vibrações sonoras. Outra definição de dança no dicionário Houaiss a define como “arte e/ou técnica de dançar, ou seja, o, estilo, gênero ou modo particular de se dançar [...]”, (HOUAISS; VILLAR, 2015, p 594). Nesse aspecto, demonstra também que a dança acontece de forma individual e/ou em grupo, assim como está relacionada à forma ou técnica de movimentos que levam a dança.

A dança para o idoso pode atuar ainda no campo mental e emocional, visto que permite ao indivíduo trabalhar a atenção, memória, cognição, linguagem, bem como se expressar, socializar e promover a qualidade de vida do idoso (PRADO, 2000). Nesse sentido, é possível afirmar que “a dança é importante, pois proporciona bem-estar físico, social e psicológico, é benéfica para a saúde e é uma atividade que traz satisfação pessoal”. (HASS; LEAL, 2006, p. 05). Nesse sentido, a dança vai além de suas contribuições enquanto atividade física está associada à sua função social é que, entre outros aspectos, tem forte caráter social e motivador; seja em par ou sozinho, seja velho ou criança, seja homem ou mulher, dançando todos nos sentimos bem (HASS; LEAL, 2006).

Nessa perspectiva, a “Atenção à Saúde da pessoa idosa na Atenção Básica/ Saúde da Família, quer por demanda espontânea, quer por busca ativa, que é identificada por meio de visitas domiciliares, deve consistir em um processo diagnóstico multidimensional” (BRASIL, 2006, p. 13).

Confirmando, para tanto, dentre outras questões que:

Esse diagnóstico é influenciado por diversos fatores, tais como o ambiente onde o idoso vive, a relação profissional de saúde/pessoa idosa e profissional de saúde/familiares, a história clínica - aspectos biológicos, psíquicos, funcionais e sociais - e os exames físicos (BRASIL, 2006, p. 13).

As informações mostram que para que a saúde do idoso/idosa seja melhorada é necessário o envolvimento de profissionais, assim como o histórico de sobre a vida dessas pessoas no contexto familiar. O envolvimento dos profissionais ligados à saúde do idoso/idosa faz parte desse processo de proteção pela via das ações do Estado. E, dentre outras questões, pode-se apontar que para a manutenção e aprimoramento dessa saúde é necessário realizar um diagnóstico dessa saúde.

No tocante ao direito a um envelhecimento com qualidade através da criação e institucionalização de políticas públicas, como:

O Plano de Ação sobre a Saúde dos Idosos e Envelhecimento Ativo e Saudável, organizado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2009), estabelece compromissos dos governos com a saúde da população idosa da América Latina e Caribe. Os Ministros da Saúde dessa região, inclusive do Brasil, definiram agenda de saúde para as Américas 2008-2017 e recomendaram que “a manutenção da funcionalidade dos idosos deve ser objeto de programas de saúde, especialmente dirigidos a esse grupo”, sendo prioritária a formação dos profissionais que trabalham com tecnologias próprias para atenção ao envelhecimento. Além disso, destacou-se que a combinação de subsídios econômicos, alimentação e intervenções de saúde possuem resultados positivos para a adesão dos idosos aos programas de saúde (HOFMANN & LOBO, 2014, p. 14).

A Organização Mundial de Saúde classifica o envelhecimento em quatro estágios diferentes sendo eles (SIMÕES, 1998, p.25):

- 1º estágio: meia idade dos 45 a 59 anos;
- 2º estágio: idoso - dos 60 aos 74 anos;
- 3º estágio: ancião - dos 75 aos 90 anos;
- 4º estágio: velhice extrema - 90 anos em diante.

As terminologias nos ajudam a perceber que existem diferenciação conceitual e que cada um termo se refere a um grupo específico. No caso de idosos/idasas, de acordo com a informação refere-se a um grupo de pessoas que estão entre os 60 e 74 anos. Grupo este que varia em relação às suas saúdes, interesses ou não por práticas de atividades físicas, assim como a utilização desta última como orientação médica para a manutenção da saúde.

3. ORIENTAÇÕES LEGAIS E NORMATIVAS VOLTADAS PARA A SAÚDE DO IDOSO/IDOSA

A vida do idoso, considerando as terminologias já apresentadas, perpassa por mudanças e transformações substanciais no corpo (físico), no comportamento, nas atitudes e, principalmente em relação à saúde, pois muitos são acometidos com problemas ligados à mesma. E, no contexto desse estudo, buscando aprofundar as contribuições das atividades físicas para a saúde do idoso, nessa etapa discutiu-se sobre o que são orientações legais, sobre as normativas e, ainda, sobre as demandas legais voltadas para a saúde do idoso a partir das orientações voltadas para o desenvolvimento das atividades físicas.

Orientações legais e normativas referem-se às Leis e aos documentos que dão sustentabilidade jurídica para as ações e as políticas sociais de modo geral. De fato,



quando criadas visam, sobretudo, dá condições do Estado fomentar orientações e viabilizar meios para manter as relações sociais sob controle. Esses formatos visam, acima de tudo, permitir o desenvolvimento de ações político-sociais-culturais voltadas para a massa da população.

A Política Nacional do Idoso, estabelecida na Lei Nº 8.842 (BRASIL, 1994) apresenta várias orientações estabelecidas em Leis, Decretos, Estatutos e Planos. Porém, na formação dessa discussão recorre-se aos que tratam da especificidade da saúde do idoso pela atividade física. Assim sendo, esta Lei estabelece no capítulo IV - Das Ações Governamentais Artigo 10 - Na implementação da política nacional do idoso, são competências dos órgãos e entidades públicos - no que se refere ao Inciso II sobre a área de saúde:

- a) garantir ao idoso a assistência à saúde, nos diversos níveis de atendimento do Sistema Único de Saúde;
- b) prevenir, promover, proteger e recuperar a saúde do idoso, mediante programas e medidas profiláticas;
- c) adotar e aplicar normas de funcionamento às instituições geriátricas e similares, com fiscalização pelos gestores do Sistema Único de Saúde;
- d) elaborar normas de serviços geriátricos hospitalares;
- e) desenvolver formas de cooperação entre as Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal, e dos Municípios e entre os Centros de Referência em Geriatria e Gerontologia para treinamento de equipes Inter profissionais;
- f) incluir a Geriatria como especialidade clínica, para efeito de concursos públicos federais, estaduais, do Distrito Federal e municipais;
- g) realizar estudos para detectar o caráter epidemiológico de determinadas doenças do idoso, com vistas à prevenção, tratamento e reabilitação; e
- h) criar serviços alternativos de saúde para o idoso.

Nessa relação entre a política, na garantia da manutenção da saúde e bem-estar da pessoa idosa é importante ressaltar que existem certos distanciamentos entre o que se prega e o que se aplica de fato na prática. Pois, embora a política mantendo as orientações e normativas que ressaltam os direitos e as obrigações do poder público, muitos dos idosos e idosas não conseguem acessar os serviços básicos de saúde.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa é reconhecida no Brasil através da Portaria Nº 2.528 de 19 de outubro de 2006, que, entre outros aspectos, promove a “promoção do envelhecimento ativo e saudável” (BRASIL, 2006, p. 07). No que contexto da vida saudável relacionada ao envelhecimento, pode-se considerar que:

Com a perspectiva de ampliar o conceito de “envelhecimento saudável”, a Organização Mundial da Saúde propõe “Envelhecimento Ativo: Uma Política de Saúde” (2005), ressaltando que o governo, as organizações internacionais e a sociedade civil devam implementar políticas e programas que melhorem

a saúde, a participação e a segurança da pessoa idosa (BRASIL, 2006, p.07).

Em relação às Leis e regulamento do direito no Brasil, o Estatuto do Idoso corresponde como um instrumento que promove o acesso aos direitos, aos deveres, as atribuições, enfim constitui-se instrumento para a realização da cidadania, pois cabe ao poder público a implementação de políticas públicas e sociais que promovam o acesso e o direito à liberdade, à integridade, à dignidade, à saúde, à educação e a um meio social íntegro com respeito a solidariedade humana com qualidade e preservação da vida, sejam eles individuais, sociais, difusos e coletivos. E seguindo esta ótica é válido salientar que é de responsabilidade do Estado, da Sociedade e da família a responsabilidade pela proteção e garantia desses direitos dos idosos.

A partir do contexto apresentado é necessário, para tanto, entender as intenções e as condições que viabilizam, pela via legal, a proposta de fomentação das políticas públicas em favor da manutenção e melhoria da saúde do idoso. Cabendo, nesse contexto, entender que o Estado/governo, diante das possíveis realidades, busca a intensificação de manutenção da saúde, seja ela pela via de garantia do direito à saúde, pelo tratamento as doenças que possam intervir e manter o prolongamento da vida do/da idoso/idosa, assim como promovendo possibilidades de intervir pela via do incentivo a realização de atividades físicas, considerando a longevidade de muitos sujeitos que mantiveram e mantêm uma vida saudável e a base de alimentação e de exercícios regulares.

Brasil (2006, p. 11-12) argumenta que em relação à promoção da saúde da população idosa, existem algumas alternativas de efetivação das políticas, entre as quais estão às implementações de ações locais deverão ser norteadas pelas estratégias de implementação, contempladas na Política Nacional de Promoção da Saúde – Portaria 687/GM, de 30 de março de 2006, tendo como prioridades as seguintes ações específicas, como por exemplo de ações focalizadas:

- a) Divulgação e implementação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS);
- b) Alimentação saudável;
- c) Prática corporal/atividade física;
- d) Prevenção e controle do tabagismo;
- e) Redução da morbidade - mortalidade em decorrência do uso abusivo de álcool e outras drogas;
- f) Redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito;
- g) Prevenção da violência e estímulo à cultura de paz;
- h) Promoção do desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, considerando o interesse do estudo, envolvendo a saúde, a atividade física e a dança é, possível destacar, que estas são importantes considerar que a prática corporal através da realização de atividade física está contemplada com foco das ações de interesse a Política Nacional de Promoção da Saúde. Sendo,



portanto, as práticas de atividades físicas uma necessidade do corpo das pessoas e, conseqüentemente, da pessoa idosa.

Na construção e estruturação desse tópico, intitulado “orientações legais e normativas voltadas para a saúde do idoso/idoso” percebemos que as orientações legais viabilizam as práticas de garantias de direitos das pessoas idosas. Essas orientações percorrem desde a orientação sobre o conceito de pessoa idosa e terceira idade até as formas de empenho do sistema público em viabilizar a saúde, a educação, o tratamento - maneira de cuidar, as parcerias de como o sistema pode estar cuidando das pessoas idosas no Brasil.

Considerando que as pessoas idosas passam por várias transformações - afetivas, emocionais, físicas, cognitivas, físicas, entre outras - estas precisam ser amparadas pelo Estado. Não somente na garantia do direito à saúde, mas também como a legislação analisada sugere, nas dinâmicas de cuidado, entretenimento, lazer, convívio com outros sujeitos, amor, respeito etc. Ou seja, garantias para viver com qualidade.

4. OS BENEFÍCIOS DAS ATIVIDADES FÍSICAS ATRAVÉS DA DANÇA PARA A SAÚDE DO/DA IDOSO/IDOSA

Brasil (2021) através do Guia de Atividade Física para a População Brasileira, em relação aos idosos e idosas orienta que para que sejam e/ou tornem-se fisicamente ativo, é necessário perceber algumas mudanças na sua qualidade de vida. Tais mudanças podem ser observadas uma, mais rápido do que outras, tendo, para tanto, os benefícios gerados por essas mudanças que são:

- Promove o seu desenvolvimento humano e bem-estar, ajudando a desfrutar de uma vida plena com melhor qualidade;
- Melhora as suas habilidades de socialização, por meio da participação em atividades em grupo;
- Aumenta a sua energia, disposição, autonomia e independência para realizar as atividades do dia a dia;
- Reduz o seu cansaço durante o dia;
- Melhora a sua capacidade para se movimentar e fortalece músculos e ossos;
- Reduz as suas dores nas articulações e nas costas;
- Melhora a sua postura e o equilíbrio;
- Reduz o seu risco de quedas e lesões;
- Melhora a qualidade do seu sono;
- Melhora a sua autoestima e autoimagem;
- Auxilia no controle do seu peso corporal;

- Reduz os sintomas de ansiedade e de depressão;
- Ajuda no controle da pressão alta;
- Reduz o colesterol e o diabetes (alto nível de açúcar no sangue);
- Reduz o risco de desenvolver doenças do coração e alguns tipos de câncer;
- Melhora a saúde dos seus pulmões e sua circulação;
- Ajuda na manutenção da sua memória, sua atenção, sua concentração, seu raciocínio e seu foco.
- Reduz o risco para demência, como a doença de Alzheimer (BRASIL, 2021, p. 28).

O texto apresenta os benefícios da realização das atividades físicas, entre as quais estão a dança. Os benefícios com as mudanças no comportamento são visíveis e vão desde a promoção do desenvolvimento humano e bem-estar, contribuindo para desfrutar de uma vida plena com melhor qualidade até a redução dos riscos para demência, como a doença de Alzheimer.

E, ainda considerando que a dança como atividade física que ajuda nesse desenvolvimento, relaciona-se, também os benefícios de melhoria das habilidades de socialização, por meio da participação em atividades em grupo; energia, disposição, autonomia e independência; redução de cansaço; movimentação e fortalecimento dos músculos e dos ossos; diminuição de possíveis dores nas articulações e nas costas; postura e o equilíbrio; redução dos riscos de quedas e lesões; qualidade do seu sono; autoestima e autoimagem; controle do seu peso corporal; entre outros benefícios destacados.

As informações permitem perceber que a dança na vida das pessoas é extremamente importante para o desenvolvimento e manutenção da qualidade de vida. Essa atividade vem sendo buscada como uma forma de melhorar a saúde, assim como além de promover a saúde, é desenvolvida em ambientes lúdicos, promovendo assim alegrias e diversões. Assim, dançar na terceira idade não é só uma maneira divertida de mexer o corpo, habilidades como força, ritmo, agilidade, equilíbrio e flexibilidade também são desenvolvidas e trazem, bem-estar e saúde aos idosos (MIRANDA, 2010).

A dança é um instrumento de possibilidades para a vida das pessoas. Esta tende a ser um canal de aberturas para ajudar na saúde, na socialização, assim como no entretenimento do/da idosa/idoso levando-a a conseguir ser ativo/ativa e, protagonista da sua vida e de sua saúde. Outro aspecto, é que a dança ajuda nas possibilidades de memorização de passos, de sons, de letras, de movimentos, entre outros. Assim sendo, é importante ressaltar que:

A dança é a arte de mexer o corpo, através de uma cadência de movimentos e ritmos, criando uma harmonia própria. Não é somente através do som de uma música que se pode dançar, pois os movimentos podem acontecer independente do som que se ouve, e até mesmo sem ele (BARROS, 2011 apud SILVA, MARTINS & MENDES 2012, p. 32).



A pesquisa realizada, partir do a dança dentro do Programa de Atividade Física para a terceira idade, por Paiva et. al. (2010) demonstra que:

A maioria dos idosos não está interessada em performance artística, mas sim em uma atividade prazerosa com movimentos fáceis e ao mesmo tempo desafiadores. Em 1998 a dança era uma entre as duas opções de atividades que eram oferecidas, a clientela era sempre a mesma e as aulas elaboradas trabalhavam com ritmos variados e montagem coreográfica de acordo com a expectativa dos participantes, para apresentações em eventos do próprio programa ou a convite de outras instituições (PAIVA, 2010, p. 71).

Na concepção de Corraza (2001, p 45), considerando a prática da dança para pessoas idosas, este admite que na terceira idade é fundamental para desenvolver os estímulos dos sentidos, entre eles cita:

- Visual - Ver os movimentos e transformá-los em atos;
- Tátil - Sentir os movimentos e seus benefícios para seu corpo;
- Auditivo - Ouvir a música e dominar o seu ritmo;
- Afetivo - Emoções e sentimentos transpostos na coreografia;
- Cognitivo - Raciocínio, ritmo, coordenação;
- Motor - Esquema corporal.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo monográfico permitiu aprofundar na questão de como as práticas de atividades físicas envolvendo a dança podem contribuir para a qualidade da saúde do idoso. Nesse sentido, buscou-se compreender o tema, a partir de uma pesquisa teórica, a fim de ampliar o conhecimento em torno da temática proposta. Considerando, antes de tudo, as possíveis manifestações das produções teóricas dentro da temática e os formatos de ênfase dessas produções para a temática envolvendo atividade física, dança e a saúde da pessoa idosa.

Constatou-se que os conceitos sobre práticas de atividades físicas, dança e saúde do idoso/idosa amparados nos estudos pesquisados reconhecem os limites das palavras e suas manifestações nos contextos apresentados em cada concepção, ou seja, as práticas de atividades físicas são entendidas, principalmente, baseadas nas orientações normativas, como um comportamento que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima do nível de repouso, promovendo interações sociais e com o ambiente, podendo acontecer no tempo livre, no deslocamento, no trabalho ou estudo e nas tarefas domésticas.

Sobre dança, para tanto, entende-se que estas são voltadas para as capacidades funcionais do idoso, essa precisa pautar-se, principalmente, nas mudanças ocorridas pelo corpo do idoso, já que este passa por transformações advindas, na-

turalmente, do processo de envelhecimento. Sendo, portanto, a dança uma importante atividade física, principalmente, no que se refere à qualidade de vida, numa relação que permeia motivações e estímulos.

Em relação ao conceito de saúde do idoso/idoso está nas leis e normativas que tratam do trabalho do governo com as políticas e cuidados com a saúde, e, para que esta seja melhorada é necessário o envolvimento de profissionais, assim como o histórico de sobre a vida dessas pessoas no contexto familiar.

As orientações legais e normativas voltadas para a saúde do idoso/idoso são apresentadas como investimento do governo com as políticas sociais de promoção, desenvolvimento e controle de ações governamentais – federais, estaduais, distritais e municipais – visando dá o direito a saúde e as formas de manifestações ligadas a ela – lazer, educação, socialização, entres outras. Mas, que nas práticas, muitas estão longe de atender as necessidades dessas pessoas.

Referências

BRASIL. **Portaria Nº 2.528 de 19 de outubro de 2006**. Dispõe sobre a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em: < https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html >. Acesso em 25 abril 2022.

_____. **Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS**: proposta de modelo de atenção integral. XXX Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

_____. **Portaria Nº 648/GM de 28 de março de 2006**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Disponível em: < https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtGM648_20060328.pdf >. Acesso 23 janeiro 2022.

CORRAZA, M. A. **Terceira idade e atividade física**. São Paulo: Phorte editora, 2001.

FREIRE, Rafael Silveira. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. **Rev Bras Med Esporte** – Vol.20, no 5 – Set/Out, 2014. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/rbme/a/gwFxcRKZWkp5dF64ZjYMfTv/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 10 de fevereiro 2022.

GOERSCH, R. C. et al. Efeito do tempo de prática de exercício físico na aptidão física relacionada a saúde em mulheres idosas. **Rev. Brasileira Promoção Saúde**. Vol.29, p. 29- 36, 2014.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

HASS.I.J; LEAL.A.N. O Significado da Dança na Terceira Idade. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, 6471. jan./jun.2006. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/viewPDFInterstitial/56/49/>>. Acesso 16 Maio 2008.

MIRANDA, R. D. **Atividade física e envelhecimento**. 2010. Disponível em: <: <http://comomeusavosdiziam.spaceblog.com.br/908425/Atividade-Fisica-e-Envelhecimento-Roberto-Dischinger-Miranda/>>. Acesso 02 maio 2022.



PRADO, T. P. et al. A terceira idade da dança. In: **Produção dos acadêmicos do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria no ano de 2000**. Universidade Federal de Santa Maria, 2000.

PAIVA, Ana Clara de Souza et. al. Dança e envelhecimento: uma parceria em movimento!. **Revista Brasileira de Atividade física & saúde**. V 15. N 1, 2010 (p. 70-72). Disponível em: <<https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/698/698>>. Acesso em 04 maio 2022.

SILVA, L. A, da. **Conceitos de atividade física e saúde**. 2015. (Desenvolvimento de material didático ou institucional - E-book. Disponível em: <<http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/969/5/conceitos%20da%20atividade%20f%C3%ADsica%20e%20sa%C3%BAde.pdf>>. Acesso 10 janeiro 2022.

SILVA, Fabio Junio Santos; MARTINS, Lenisse; MENDES, Catia Rodrigues dos Santos. **Benefícios da dança na terceira idade**. Artigo apresentado no IV Seminário de Pesquisas e TCC da FUG no semestre 2012-2. Disponível em: <<https://unigy.edu.br/repositorio/2012-2/EdiFisica/BENEF%C3%8DCIOS%20DA%20DAN%C3%87A%20NA%20TERCEIRA%20IDADE.pdf>>. Acesso em 20 fevereiro 2022.

CAPÍTULO 20

O ESPORTE NA EDUCAÇÃO FÍSICA COMO AUXILIADOR NA APRENDIZAGEM INFANTIL

SPORT IN PHYSICAL EDUCATION AS A HELP IN CHILD LEARNING

Matheus Pereira Lemos¹

1 Licenciando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O presente trabalho evidenciou como o esporte na educação física pode e vem agindo como auxiliador na aprendizagem infantil - abordando como a ludicidade, que é o ato em que a criança aprende através de jogos e brincadeiras -, associando-se desta maneira a aspectos cognitivos, tais como: linguagem, percepção e memória. Estando assim interligados à psicomotricidade, que é a ciência que estuda o homem através do seu corpo, abordando assim relações entre o seu mundo interno e externo tendo assim o corpo como a origem das aquisições cognitivas. Parando para analisar todas essas ciências abordadas estão interligadas visto que analisam e constataam que a criança aprende ao realizar movimentos seja ele com brinquedos(brincar) ou sem eles apenas ao correr e saltar. Através disso auxilia no desenvolvimento integral da criança os capacitando em futuras necessidades e desejos em sala de aula, assim como aponta Vygotsky, essa fase da vida é fundamental para o futuro desenvolvimento do ser social.

Palavras chave: infantil; ludicidade; cognitivo; interligadas; psicomotricidade.

Abstract

The present work showed how sport in physical education can and has been acting as an aid in children's learning, approaching how the playfulness is the act in which the child learns through games and games, associating in this way with cognitive aspects such as: language, perception and memory. Being thus interconnected to psychomotricity, which is the science that studies man through his body, thus approaching relationships between his internal and external world, thus having the body as the origin of cognitive acquisitions. Stopping to analyze all these sciences addressed are interconnected as they analyze and verify that the child learns when performing movements, whether with toys (playing) or without them, just by running and jumping. Through this, it helps in the integral development of the child, enabling them in future needs and desires in the classroom, as Vygotsky points out, this phase of life is fundamental for the future development of the social being.

Key-words: children; playfulness; cognitive; interconnected;

1. INTRODUÇÃO

Segundo especialistas, entendeu-se que a prática esportiva é uma atividade cada vez mais imprescindível a pessoas de todas as faixas etárias, principalmente pelos enormes benefícios a saúde. Pesquisas recentes, contudo, têm indicado resultados expressivos em termos de aumento da aprendizagem associada à prática esportiva na idade pré-escolar e primeira infância, de forma independente contribuindo para o desenvolvimento da autodisciplina e aptidões. É importante salientar que as práticas esportivas devem ser adaptadas gradualmente conforme a idade da criança. Observe as instruções e formate seu artigo de acordo com este padrão. Recomenda-se, para isso, o uso dos estilos de formatação pré-definidos que constam deste documento. Para tanto, basta copiar e colar os textos do original diretamente em uma cópia deste documento.

Analisou-se que para tornar a atividade física uma atividade mais agradável, é necessário ferramentas capazes de entreter as crianças, como o exercício de práticas lúdicas, por meio de brincadeiras como “cola com a bola”. Esta brincadeira consiste em instruir as crianças a conduzir a bola em direção a outras crianças, desviando de outras que estão posicionadas lateralmente em uma linha ou faixa que estão visando “colar” as que conduzem a bola. O professor pode também observar práticas que já fazem parte da rotina e vivência dos alunos e tentar adicioná-las ao ambiente escolar.

Anteriormente foi necessário que fizéssemos a seguinte pergunta: Como a prática esportiva na Educação Física contribui para a aprendizagem infantil no ambiente escolar? Compreendeu-se que na prática dos movimentos, as crianças expressam sentimentos, emoções e pensamentos, ampliando o uso significativo de gestos e posturas do corpo, decifrando a sua “linguagem corporal”, auxiliando no desenvolvimento de suas capacidades intelectuais e afetivas. É importante levar em consideração que o benefício do esporte ultrapassou os limites do bem-estar físico e tornou-se visível a nível educacional e formativo para crianças.

Compreendeu-se que para tentar responder ao problema da pesquisa tornou-se necessário definir alguns objetivos. Os objetivos gerais obtidos através de pesquisas realizadas no decorrer do trabalho, demonstraram como a prática esportiva em fase pré-escolar contribuiu para o desenvolvimento cognitivo e psicomotor e auxiliou no aumento da aprendizagem. Para o alcance do objetivo geral foram necessários alguns objetivos específicos colocados a seguir, explicações de que maneira a prática da educação física na infância melhora o desenvolvimento infantil; demonstrar a importância das boas práticas, como atividades lúdicas em grupo e da própria rotina dos alunos no desenvolvimento das capacidades intelectuais, afetivas e motoras da criança em sociedade; ressaltando a relação das práticas esportivas na infância na prevenção e combate de doenças psicológicas.



A metodologia foi elaborada através de um trabalho que consiste em atividades sistematizadas que visavam alcançar a geração de conhecimentos a respeito de um determinado assunto, o trabalho apresentado se trata do esporte como auxiliador na aprendizagem infantil. Através de uma pesquisa qualitativa, pautando-se em uma metodologia dedutiva, visou-se explorar o cenário dos benefícios que a prática esportiva proporciona com o auxílio da educação física. Com esse intuito, a metodologia utilizada é a dedutiva, se tratando de partir de um conhecimento geral para compreender algo em específico. Por essa razão, tornou-se necessário pesquisar em livros e artigos em sites de cunho científico como O ESTADÃO no período de 4 a 13 ANOS, em que foram levados em conta os critérios a linguagem de gênero visando a inclusão, para uma busca satisfatória, será necessário o seguinte uso das palavras chave: ESPORTE, INCLUSÃO, INFÂNCIA, COGNITIVO, INTELECTUAL E PSICOLÓGICO.

A presente pesquisa tem como tema “o esporte na educação física como auxiliador na aprendizagem infantil” por ser necessária a compreensão de que tal matéria é intermediadora do conhecimento, não só no aspecto físico, como também no aspecto intelectual, desenvolvendo uma melhor vivência escolar e social na infância.

Tornou-se necessário essa pesquisa, para a explicação de que através de práticas esportivas lúdicas ou adaptadas no ambiente escolar, o aluno desenvolvimento o lado sociável, encarando ambientes onde existem dinâmicas de grupo, ao propor a prática por exemplo do futebol, ou então em ações individuais, primeiramente sob a forma de ação, ao rolar, engatinhar, andar, correr, observar, imitar, criar, saltar, girar e brincar de faz de conta, a criança vai construindo sentidos sobre o mundo dentro do ambiente escolar.

A pesquisa pode contribuir para a comunidade acadêmica por meio de uma revisão da literatura que abordará conceitos importantes inerentes ao tema tais como o processo de maturação da criança, ou seja, o processo ligado a mudanças morfológicas e fisiológicas que futuramente acontecerão no processo de crescimento da criança.

2. SURGIMENTO DE PESQUISAS QUE EXPLICAM COMO A PRÁTICA ESPORTIVA PODE MELHORAR O DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA ESCOLA

No final do século XX e início do século XXI, surgem pesquisas de autores renomados tais como (Vygotsky; Gallahue; Ozmun; Goodway, 1989) que comprovam a importância das práticas esportivas infantis no ambiente escolar. A iniciação esportiva deve ser realizada por um profissional de educação física, que será responsável pela orientação e observação, visando suprir dificuldades que as crianças terão.

O treinamento esportivo pode e deve ser iniciado na infância, porém programas de treinamentos para crianças jamais devem ser os mesmos dos atletas adultos, pois as crianças não possuem as mesmas habilidades, não conseguem se relacionar com os companheiros de equipe e nem entender regras e táticas como os adultos (S ULLIVAN; ANDERSON, 2004).

Segundo (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013), durante esse período elas desenvolvem funções cognitivas que eventualmente resultam em pensamento lógico e formulação de “conceitos”. Ainda sobre a tese de Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), British Journal of Sports Medicine (2016) acrescenta mais sobre “Praticar exercícios físicos na infância e na adolescência é muito benéfico para a saúde do corpo e da mente.

A prática de atividade física funciona como um “elo” entre os aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais, na educação infantil, por isto a partir do “brincar”, a criança desenvolve a aprendizagem, como explica Knebel (2014, p.278). A ação por meio de jogos e brincadeiras está inteiramente ligada à iniciação das práticas esportivas no ambiente escolar, levando em consideração que o lúdico faz com que a criança desperte o seu lado social, lidando por alguns momentos com situações de grupo e tomadas.

O desempenho do corpo na infância se caracteriza pela aquisição de habilidades motoras, possibilitando assim que a criança tenha um amplo domínio de seu corpo e que isso possivelmente influenciará no seu comportamento na fase adulta como aponta Gioda (2014) em sua pesquisa que o desenvolvimento motor apresenta uma ordem sequencial. Nesta fase as crianças começam a explorar mais uma determinada modalidade, logo ampliando suas possibilidades de escolha e a descoberta de diferentes habilidades.

O aprimoramento do controle motor está inteiramente ligado com a forma que a criança locomove pelo meio ambiente de formas variadas, esse controle acontece de maneira sequencial sendo assim semelhante em todas as crianças, esse desenvolvimento sequencial pode ser percebido ao longo de hábitos básicos na vida da criança como andar, correr, saltar, etc.

Inúmeros benefícios já foram comprovados com relação à atividade física quando praticada desde a infância. Dentre esses ganhos têm-se a diminuição de sintomas depressivos e ansiedade, um efeito de proteção contra as doenças crônico-degenerativas, especialmente as de origem cardiovascular (ATIVIDADE FÍSICA NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA: GUIA PRÁTICO PARA O PEDIATRA, 2008)

Partindo da obra de Silva et al (2007) podemos entender como a prática esportiva pode melhorar o desenvolvimento infantil em sala de aula. Explicando atualmente a educação física está sendo instrumentalizada, o que antes tinha funções



fisiológicas, culturais e sociais acabou se tornando apenas recreativo, sendo que o esporte só é tratado no 5º ano em diante, por isso acabou se tornando uma disciplina com pouca relevância e sem significado com professores acomodados, que sofre com a falta de local adequado e material que retira o entusiasmo tanto do aluno tanto do professor.

A prática de esportes coletivos na infância desempenha não só quesitos recreativas como também sociais, por isso se torna importante este destaque pois são ótimas oportunidades de promoverem a cooperação e a integração de todos os membros do time. Desta maneira as crianças se deparam com novas formas de se relacionar com pessoas diferentes desenvolvendo assim novas amizades.

Partindo do pensamento social e compreendendo que a criança está introduzida no ambiente escolar destaca-se que a cooperação e integração das crianças passa a não ser mais somente a relação de entre criança e esporte e passa a ser uma relação aluno e professor. Logo a criança começa a desenvolver melhor a memória e começa a assimilar de forma mais clara os conteúdos que futuramente serão abordadas pelo professor através da Base Nacional comum curricular(BNCC).

No período pandêmico que vivemos atualmente, as práticas esportivas são de suma importância, pois a pandemia acarretou em um maior nível de estresse, principalmente nas crianças pois muitas ainda não conseguem assimilar o real motivo dos acontecimentos.

3. A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NAS PRÁTICAS ESPORTIVAS DURANTE A INFÂNCIA

Neste capítulo serão abordados temas que defendem a importância das boas práticas esportivas e seus benefícios na rotina de desenvolvimento das capacidades intelectuais da criança. A pesquisa coloca em destaque as atividades lúdicas. Assim, visa apresentar o conceito de cada um dos temas intelectuais, motores e afetivos.

Segundo Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) "durante esse período elas desenvolvem funções cognitivas que eventualmente resultam em pensamento lógico e formulação de conceitos", nota-se que com o passar do tempo as crianças ao brincar vão desenvolvendo melhor Questões Motoras e de raciocínio tido como lógico, tal desenvolvimento tem início nas Brincadeiras pois elas retêm a atenção fixando assim através do tempo rotinas onde cada brincadeira nova se torna também um aprendizado novo.

Logo com o passar da idade a criança associa movimento as brincadeiras e passa a não mais fazer uso somente de brinquedos e começam a acrescentar movimentos e a conhecer seu corpo, testando seu equilíbrio mas agora também não só

de maneira individualizada ou seja a criança começa a desenvolver contatos com os crianças ao brincar, chegamos então na criança tendo o primeiro contato com o “social” ao redor.

Para Vygotsky (1987), a aprendizagem e o desenvolvimento estão estritamente relacionados, sendo que as crianças se inter-relacionam com o meio objeto e social, internalizando o conhecimento advindo de um processo de construção. Tais processos de construção podem ser evidenciados a partir da prática da ludicidade que significa prática de brincadeiras durante a infância.

De acordo com Fonseca (2008, p.392), ao brincar, a criança envolve-se em uma atividade psicomotora extremamente importante e complexa, não só enriquecendo a sua organização sensorial, como estruturando a sua organização perceptiva, cognitiva e neuronal, elaborando conjuntamente sua organização

A psicomotricidade na prática esportiva infantil torna-se fundamental pois dá à criança a oportunidade de ir conhecendo seus limites corporais, para isso são utilizadas as atividades lúdicas. Assim, por meio da recreação infantil, a criança poderá desenvolver suas aptidões de percepção.

Assim, crianças quando brincam e jogam, conseguem assimilar e entrar no mundo das relações sociais, desenvolvendo senso de iniciativa e auxílio mútuo. A metodologia, de forma lúdica e prazerosa, proporcionará aprendizado e servirá de auxílio para que a criança consiga estabelecer relações cognitivas junto às experiências vivenciadas.

4. PRÁTICAS ESPORTIVAS AJUDANDO A COMBATER DOENÇAS PSICOLÓGICAS NA INFÂNCIA

Neste capítulo serão apresentadas pesquisas que defendem e comprovam que as práticas esportivas na infância ajudam a combater algumas doenças psicológicas que possivelmente afetam crianças e adolescentes e que segundo estudos poderiam atrapalhar o desenvolvimento até posteriormente a vida adulta.

“Segundo estudo realizado por pesquisadores da Universidade de Montreal, no Canadá, quem faz esporte na primeira infância tem menos chance de apresentar sintomas de depressão e ansiedade à medida em que cresce” (GLOBO ESPORTE, 2021). Nesta pesquisa foram examinados hábitos esportivos e atividade física de crianças em idade escolar de 5 a 12 anos e de estresse de crianças de 6 a 10 anos.

É importante ressaltar que a pesquisa foi feita com meninos e meninas das idades citadas anteriormente. Segundo os pesquisadores meninos de 5 anos que não praticavam nenhum esporte tinha maior probabilidade de entre 6 e 10 anos demonstrarem infelicidade, cansaço, ansiedade e dificuldade de se divertir e aos 12



anos menos ativos fisicamente, já nas meninas os pesquisadores não encontraram mudanças significativas.

Revela-se também através desta pesquisa que meninos tem maior dificuldade de procurar ajuda quando demonstram sintomas de ansiedade ou depressão e que tais substâncias influenciam diretamente no desempenho deles em atividades físicas. Já as meninas são mais propensas a procurar ajuda e relatar sofrimento emocional na primeira infância para professores, familiares e profissionais de saúde.

A interação entre mente e corpo através de estímulos forçados fisicamente forma o que Póvoa (2000) chama de teoria da endorfina explicando que através de esforços físicos da vida diária não só de crianças como também em adultos, o corpo libera uma quantidade maior de endorfina, combatendo alguns distúrbios como ansiedade e depressão e assim neutralizando alguns de seus efeitos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se iniciou o trabalho de pesquisa constatou-se que por ser necessária a compreensão de como o esporte na educação física pode ser utilizado como instrumento intermediador do conhecimento, não só no aspecto físico, como também no aspecto intelectual, desenvolvendo uma melhor vivência escolar e social na infância.

Diante disso constata-se que o objetivo geral do trabalho conseguiu efetivamente demonstrar como a prática esportiva na fase pré-escolar vem contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e psicomotor, auxiliando assim no aumento da aprendizagem.

O primeiro objetivo específico que era Explicar de que maneira a prática da educação física melhora o desenvolvimento infantil foi atendido, pois ao longo da pesquisa foram abordadas algumas obras de autores renomados que estudam o assunto tais como: Gioda, Gallahue e Ozmun.

O segundo objetivo específico que visava demonstrar a importância das boas práticas, como atividades lúdicas em grupo e da própria rotina dos alunos no desenvolvimento das capacidades intelectuais, afetivas e motoras da criança em sociedade foi alcançado visto que ao longo da pesquisa foram apresentadas obras de escritores como: Vygotsky e Fantacholi.

O terceiro objetivo específico que buscava apresentar e ressaltar a real ação das práticas esportivas na infância na prevenção e combate de doenças psicológicas, também, foi alcançado através de pesquisas relacionadas a Obras de autores como: Sullivan, Póvoa e Tribioli.

A pesquisa partiu da hipótese de que o esporte na educação física pode auxiliar na educação infantil porque segundo estudos de alguns autores, pois é, nesta fase da vida que começamos a desenvolver partes cognitivas e motoras. Durante o trabalho verificou-se que crianças ao praticarem atividades físicas adquirem melhores desempenhos afetivos, cognitivos e sociais.

O problema foi completamente resolvido através de estudos, pode-se entender como a prática esportiva na educação física contribui para a aprendizagem infantil escolar. Pois através de algumas práticas esportivas a criança se sente estimulada a desenvolver aspectos relacionados a socialização, construção de valores morais e éticos.

A metodologia foi elaborada através de uma pesquisa qualitativa, visou-se explorar o cenário onde se apresentam benefícios que a prática esportiva proporciona com o auxílio da educação física. Com esse intuito, a metodologia utilizada é a dedutiva, se tratando de partir de um conhecimento geral para compreender algo em específico. Esta pesquisa foi feita de maneira individual e tornou-se necessária pois havia uma grande vontade de desenvolver e estudar o tema abordado.

Diante da metodologia proposta percebe-se que o trabalho poderia ter sido realizado com uma pesquisa mais ampla nas bibliografias para analisar melhor os aspectos motores e cognitivos e suas interligações. Diante das limitações financeiras infelizmente foram analisadas dez obras de autores, pois outras obras de pesquisas estão disponíveis apenas de forma paga.

Através desta pesquisa indico a leitura de assunto complementares como o desenvolvimento psicomotor através de obras como "desenvolvimento motor e psicomotricidade" e " manual de conservação psicomotora " de Vitor Da Fonseca. Indico também que para melhor absorção do tema seja feita uma leitura da obra " 4 estágios principais do desenvolvimento cognitivo" de Jean Piaget, é de extrema importância ressaltar que essas obras serviram de base para a abordagem do tema e que o conteúdo aqui contido poderá servir para futuras pesquisas acadêmicas.

Referências

FANTACHOLI, Fabiane das Neves. O brincar na educação infantil: jogos, brinquedos e brincadeiras: um olhar psicopedagógico. **Revista científica aprender**, v. 5, n. 12, p. 1-17, 2011.

GALLAHUE, David L. OZMUN, John C.; GOODWAY, Jacqueline D.. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7. ed: Amgh, 2013.

GLOBO ESPORTE. **Fazer esporte reduz risco de depressão na infância**. 2021. Disponível em: <https://ge.globo.com/eu-atleta/saude/post/2021/09/30/fazer-esporte-reduz-risco-de-depressao-na-infancia.ghtml>. Acesso em : 16 jun 2022

GUIA prático para o pediatra. **Atividade física na infância e aquiescência** (2008).

KNEBEL, Cassiane. O lúdico na educação infantil: Uma visão psicopedagógica. **Travessias**, v. 8, n. 3, 2014.



PÓVOA Hélio. **O Cérebro Desconhecido:** Como o sistema digestivo afeta nossas emoções regula nossa imunidade e funciona como um órgão inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.

RIBEIRO, Gioda. **Desenvolvimento motor em crianças: Benefícios e prejuízos (2014).**

SILVA, Benedita da Conceição Mendes. **A importância do lúdico na educação infantil.** 2017. Disponível em: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-importancia-ludico-na-educacao-infantil.htm>. Acesso em: 16 jun 2022

SULLIVAN, J.A. ANDERSON, S.J. **Cuidados com o Jovem Atleta:** enfoque interdisciplinar na iniciação e no treinamento esportivo. Traduzido por: E. Carvalho Freire e Cláudio Flausino de Oliveira. Bruerí: Manole, 2004.

TRIBIOLI, Ricardo Alexandre. **Análise crítica atual sobre a TENS envolvendo parâmetros de estimulação para o controle da dor.** Ribeirão Preto, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.

CAPÍTULO 21

EFEITO DE ATIVIDADES FISICAS NA MELHORA DA FLEXIBILIDADE ENTRE IDOSOS NO BRASIL

EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITIES ON IMPROVING FLEXIBIL BETWEEN
ELDERLY IN BRAZIL

Arnaldo Correia Cardoso Neto¹

1 Graduando em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O hábito de realizar qualquer atividade física apresenta vários benéficos ao organismo, sendo recomendada como um dos caminhos a serem seguidos para promoção da saúde, também melhora o bem-estar e a autoestima. O presente trabalho visa destacar o Efeito De Atividades Físicas Na Melhora Da Flexibilidade Entre Idosos No Brasil, de forma que ao decorrer do trabalho será citado a importância que a prática periódica de atividade física tem para garantir a qualidade de vida do idoso. Este trabalho justifica-se na necessidade de expor os benefícios que a prática periódica de atividade física traz para a vida dos idosos, e de como isso está diretamente relacionado a sua saúde física e mental. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica que consiste na revisão de literatura de autores e investigam o tema em estudo. No decorrer do trabalho pode-se concluir que a flexibilidade desenvolvida em qualquer modalidade de atividade física, pode melhorar a capacidade física de flexibilidade dos idosos, mesmo que em uns essa melhoria seja mais evidente do que em outros.

Palavras chave: Flexibilidade. Idoso. Atividade Física

Abstract

The habit of performing any physical activity has several benefits to the body, being recommended as one of the ways to keep it followed for health promotion, it also improves well-being and self-esteem. The present work aims to highlight the Effect of Physical Activities on the Improvement of Flexibility Among the Elderly in Brazil, so that in the course of the work the importance that the periodic practice of physical activity has to guarantee the quality of life of the elderly will be mentioned. This work is justified by the need to expose the benefits that the periodic practice of physical activity brings to the lives of the elderly, and how this is directly related to their physical and mental health. The methodology used was the bibliographical research that consists of the literature review of authors and investigate the subject under study. , even if this improvement is more evident in some than in others.

Key-words: Flexibility. Old man. Physical activity

1. INTRODUÇÃO

É sabido que a prática periódica desportivas tem a função de ajudar o corpo na manutenção da saúde, melhora a flexibilidade, e a libera endorfina, hormônio responsável em proporcionar o bem-estar. Dessa forma, a pessoa fica menos ansiosa, tem uma mudança significativa na melhora o humor e, conseqüentemente, reduz os níveis de estresse e os riscos de depressão. Isso vai ter reflexos na rotina, com uma convivência mais sadia no trabalho e com a família.

O envelhecimento é um processo natural que ocorre de forma lenta e gradativa. Provocado por fatores socioambientais e biológicos, ocasiona um desequilíbrio biológico e algumas restrições para executar tarefas e atividades de vida diária (PASSOS et al., 2008).

A sociedade como um todo vem gerando necessidade e condições para a manutenção da saúde e do bem estar, buscando mais tempo com qualidade para aproveitar de forma satisfatória os momentos de trabalho e lazer, entre outros afazeres (BELO & GAIO, 2007).

Velhice é a última fase do ciclo da vida, que é marcada por perdas psicomotoras, afastamento social, calvície, redução da capacidade de trabalho (FREITAS et al., 2006). É normal para o homem achar que nesse período a vida tende a ser mais difícil, algumas dificuldades e limitações ocorrem devido a idade. Outro fator que influencia diretamente na qualidade de vida da pessoa idosa, são os hábitos alimentares de prática ou não de atividade física.

O processo de envelhecimento tem sido um foco de atenção crescente por parte dos cientistas em todo o mundo, na medida em que a qualidade de indivíduos que chega à chamada "terceira idade" aumenta e, por decorrência, faz com que tanto os problemas de saúde característicos desse período da vida quanto os vários aspectos relativos à qualidade de vida dessa população sejam objetos de preocupação e de estudos (REBELATTO et al., 2006).

Para reforçar a importância da prática de atividade física na vida das pessoas e de como ele é um agente importante na mudança da qualidade de vida e na garantia da cidadania, destaca-se não somente os benefícios da saúde física-mental mas também como indivíduos que as praticam tendem a adquirir um senso de responsabilidade, respeito e disciplina, fundamentos esses que vão ser levados para outros seguimentos de sua vida.

Diferente do antes costumavam pensar, com o avanço da idade não somente os fatores genéticos são atualmente atribuídos ao envelhecimento propriamente dito, mas a fatores de estilo de vida também são elementos fundamentais que vão ao não dizer se este idoso terá uma boa qualidade de vida.



O modo como vivemos, os hábitos que no decorrer de nossa vida com o passar dos anos vão refletir no nosso futuro. No processo de envelhecimento, surge novos sentimentos que tendem a acarretar sensações como angústia e falta de perspectiva, portanto é fundamental que vejamos a velhice como uma fase natural da vida, e que apesar dos pesares, algo nunca é tarde para adotar novos hábitos na busca de uma melhor qualidade de vida. "Ou seja, quanto mais sedentário um indivíduo é, menos ele desenvolve suas capacidades físicas, e como envelhecimento das células, ele sofre ainda mais com isto. (FERREIRA, 2007)."

A realidade é que, no último século as pessoas tem vivido por mais anos, o que não necessariamente quer dizer que elas têm vivido melhor. Essa longevidade está diretamente ligada a forma como vivemos hoje, um acesso maior a saúde e alimentação, a inexistência e/ou diminuição de conflitos e guerras etc... "a partir da década de 60 - cuja taxa de natalidade era de 5,8 filhos por mulher, uma acelerada queda neste índice em um período de 30 anos, reduzindo-se em 60%, cerca de 2,5 filhos por mulher" (CARVALHO; GARCIA, 2003; MOREIRA, 1998).

Conforme afirma Matsudo (2000), as capacidades físicas das pessoas diminuem naturalmente com o aumento da idade cronológica. Fatores como atividades físicas diminuídas, alterações psicológicas como o sentimento de velhice, estresse e depressão, facilitam o aparecimento de doenças crônicas, além de contribuírem para agravar o processo de envelhecimento.

No processo de envelhecimento, podemos observar um declínio das qualidades físicas ao longo da vida, pelas diferentes variáveis, como genética, danos acumulados e estilo (qualidade) de vida. As qualidades físicas mais relacionadas com o envelhecimento são: força, resistência aeróbia, equilíbrio e flexibilidade (DE PAULA; DE PAULA, 1998).

O quantitativo de pessoas que chegam na terceira idade tem crescido consideravelmente nos últimos anos, no entanto não adianta apenas envelhecer, deve-se envelhecer com saúde também, por isso é de suma importância reconhecer que a população de idosos está aumentando e que com esse aumento surge uma nova demanda para todas as áreas, porque esse público majoritariamente já está afastado das suas tarefas cotidianas e aderindo hábitos sedentários. De acordo com Leite (2000), a atividade física regular torna o idoso mais dinâmico e com menor incidência de doenças.

Convém destacar que, a população brasileira que compõe essa faixa etária, apresenta características estruturais, como a condição de saúde, renda, cuidado formal e informal entre outros, que merecem muita atenção por parte de toda a sociedade. Portanto, o crescimento quantitativo dos governantes, deverá ser acompanhado por uma implementação efetiva de políticas públicas, igualitárias e universais, que garantam os direitos de proteção e participação social da população idosa (BORBA, 2001).

Nos últimos anos o mundo tem visto sua população cada vez envelhecendo

mais, ou seja, o número de idosos tem aumentado consideravelmente, no Brasil esse fenômeno está cada vez mais evidente, posto que a qualidade de vida melhorou nos últimos 30 anos o que de certa forma impactou nessa demanda. Conforme evidencia (KALACHE; VERAS; RAMOS, 1987, p. 202).

Hoje é um fenômeno universal, o envelhecimento populacional, característico tanto nos países desenvolvidos como, de modo crescente, do Terceiro Mundo, sendo que as estimativas até o ano 2025 apresentam dados que ilustram a verdadeira revolução demográfica desde o início do século.

O hábito periódico de se praticar exercícios físicos é essencial em todas as fases da vida, no entanto à medida que vamos ficando mais velho o nosso corpo vai envelhecendo biologicamente, perdendo a elasticidade, há uma considerável perda de massa muscular, a mobilidade vai sendo reduzida, dentre outras coisas que depende dos hábitos de vida desse indivíduo ao decorrer de sua vida, o que torna a musculação mais importante ainda para o idoso. Segundo Guadmine e Olivoto (2004) exercitar-se dentro de um programa de atividade que promova melhora na elasticidade pode retardar os problemas degenerativos.

Para o idoso, a prática periódica de exercícios físicos sobre supervisão adequada, e respeitando as limitações que o mesmo possa ter, é uma excelente opção melhorar a saúde e a qualidade de vida desse indivíduo. Graças a prática assistida, o idoso consegue recuperar suas capacidades funcionais e sua flexibilidade, dessa forma reduzindo os riscos por lesão e queda, riscos esses que são reduzidos graças a melhora da funcionalidade do seu corpo o que irá impactar diretamente na melhora da qualidade de vida.

Contextualizando, a prática de atividades físicas é de suma importância para a melhoria e garantia da qualidade de vida de todos, principalmente dos idosos, posto que através dos benefícios e melhorias fisiológicas como aumento muscular e melhor funcionamento das articulações o idoso pode ser capaz de voltar a realizar atividade que antes por conta dos males da idade e da não prática de exercícios não fazia. Dessa forma, ela contribui para pessoas da terceira idade ajuda não somente na melhoria da autoestima, mas sim a conquista da independência.

De acordo com Borges e Moreira (2009.p. 2) “o exercício físico aparece como uma ferramenta que pode oferecer um acréscimo positivo na qualidade de vida dos idosos, onde as suas capacidades físicas são estimuladas e sua autonomia para desempenhar sem auxílio às tarefas diárias pode ser mantida por um tempo maior e com melhor qualidade.”

Infelizmente a maioria dos idosos não conseguem manter uma vida ativa após a aposentadoria, mesmo gozando de boa saúde. Este fato é o primeiro impacto do envelhecimento: isso faz com que o idoso perca parte do seu papel social, o que muitas vezes pode levar uma depressão e demais problemas relacionados ao ócio.

As palavras: “Idoso” e “velho” costumam ser usados como sinônimos. Con-



tudo, “velho” mais facilmente designa uma limitação como aspecto absoluto da existência de alguém, como se fosse possível definir uma pessoa pelas suas perdas de vigor e do funcionamento dos sentidos. Como critério que não seja meramente depreciativo, o Estatuto usou a denominação “Idoso”. Pois, a idade avançada será o parâmetro genérico para o tratamento diferenciado de quem há mais tempo está vivo. Não será, portanto, pela limitação, mas pela longevidade, que será sujeito de direitos segundo o Estatuto do Idoso (SANTOS, 2003, p.17).

A medida que a idade avança, o organismo vai sucumbindo ao processo orgânico de falência isso porquê “O processo de envelhecimento é acompanhado por uma série de alterações biomecânicas e fisiológicas ocorridas no organismo” (FARO JR.; LOURENÇO; BARROS NETO, 1996). Merquiades et al. (2009), destaca que com o avanço da idade, ocorrem alterações e perdas em funções do organismo como: cardiovasculares, imunológicas, endócrinas, pulmonares, renais e anátomo fisiológicas, bem como nos diversos sistemas.

É inegável que o envelhecimento vem acompanhado de vários fatores que estão relacionados a maneira de como o indivíduo viveu. Tabagismo, alcoolismo, má alimentação, a ausência de exercícios físicos, esse conglomerado de coisas quando somados resulta num indivíduo com diversas dificuldades físicas.

De acordo com Guadnine e Olivoto (2004) as capacidades físicas vão diminuindo com o envelhecimento. Também, a agilidade, o equilíbrio e a mobilidade articular vão sendo perdidos.

Este ciclo vicioso passa pela inatividade física, pelo desenvolvimento de doenças crônicas, pela complicação dessas doenças crônicas e culmina em uma limitação em graus variáveis para executar as tarefas mais simples do cotidiano, como, por exemplo, cuidar da própria higiene. O quanto este grau de limitação afeta a qualidade de vida nem sempre parece tão óbvio para quem não o possui (SANTOS, 2003).

Deve-se acabar com estigma que ao chegar a terceira idade o indivíduo passa a ser visto como sinônimo de doente e dependente. Na busca de evitar que isso ocorra torna-se imprescindível dar um novo direcionamento ao processo do envelhecimento, mostrando que há como chegar nessa fase desfrutando de uma boa qualidade de vida, deixando de lado os diversos estereótipos impostos pela sociedade, e buscando desfrutar de uma velhice plena, saudável e ativa. Com a chegada da terceira idade, acaba que a mobilidade vai ficando cada vez mais comprometida, com isso o incentivo periódico da prática de atividade física se torna muito importante, pois essa prática tem como meta que o mesmo venha se locomover com mais facilidade.

Com o envelhecimento, é percebido que algumas capacidades físicas são perdidas e a qualidade de vida das pessoas acaba sendo afetada. Desta forma, é muito importante o treino de flexibilidade para manter a autonomia do idoso e sua saúde

(HEYWARD, 2013).

Os idosos são, geralmente, menos flexíveis, e consequentemente possuem menor mobilidade articular e elasticidade muscular. A flexibilidade está presente em muitas atividades do ser humano, e para retardar os efeitos do envelhecimento sobre a mesma, exercícios específicos para melhora e manutenção devem ser praticados. A qualidade de vida e o bem-estar das pessoas estão diretamente ligados à flexibilidade, em virtude da correlação desta com a motricidade humana (NAHAS, 2001).

No entanto para tal, se faz necessário que o idoso seja motivado a praticar atividade físicas e melhorar seus hábitos alimentares, posto que com isso ele objetivar um melhorar o condicionamento físico, impactando positivamente na sua capacidade funcional, dentre elas a flexibilidade.

Conforme afirma (FERNANDES, 2020) a mobilidade física também proporciona os mais diversos benefícios que é grande importância, podemos citar como: desequilíbrios corretamente dos musculares; redução da tensão exagerada muscular e manter o seu comprimento funcional em sua normalidade; alivia também o estresse nas articulações; melhora a eficácia neuromuscular e, isso resulta no melhoramento da função motora; o autor ainda confirma que apesar disso, nem todas as articulações precisam mobilidade.

De acordo com Araújo (2005), afirma que a flexibilidade se define na medida em que há geração de movimentos das partes do corpo sobre suas articulações, sem eu existe um esforço exagerado nos elementos dessas articulações tendões e ligamentos

De acordo com Okuma (1998), atividade física é um recurso para melhorar a qualidade de vida do idoso. Doenças crônico-degenerativas e funções no aparelho locomotor são exemplos de possíveis causas do envelhecimento. Estímulos físicos para esta população são essenciais para que aja um melhoramento de várias funções do organismo e em suas funções diárias. Motivo bastante válido á eu o idoso, em sua maioria carrega o conceito de que ser idoso é ser velho e esse preceito carrega uma certa desmotivação para a pratica de exercício. Partindo desse princípio, qualquer tipo de autonomia e independência adquirida proporcionará mais funcionalidade, mais felicidade e o indivíduo será mais estimulado.

A população idosa está entre as que mais buscam uma melhoria na qualidade de vida, além de atividades físicas que proporcionem o bem estar físico-emocional buscam também preencher o tempo ocioso. Dentre as dezenas de alternativas de exercícios físicos que podem ser praticadas pelos idosos, encontramos a musculação que é uma bastante popular e inclusiva, fora as dezenas de benefícios que ela traz, tais como, melhora a condição física, das atividades diárias e psicológicas do indivíduo, diminuindo a perda da massa muscular e óssea, aumentando a força, dando flexibilidade, agilidade fazendo com que esse idoso se sinta mais confiante



e independente.

Então conclui-se que a flexibilidade vem a ser melhor desenvolvida quando o idoso passa a praticar qualquer modalidade de atividade física, tendo em vista que a mesma tem a capacidade melhorar a capacidade física destes indivíduos proporcionado seu bem-estar. Porém, cabe ressaltar que isso é um trabalho em conjunto, posto que é preciso aliar essa pratica a uma alimentação saudável, pois dessa forma o idoso conseguirá aproveitar melhor essa nova fase de sua vida.

Dá para notar que as vantagens da pratica da atividade física para pessoas da terceira idade vai muito além do que se pode imaginar. De fato, é inegável que há uma melhora na qualidade de vida no geral. Porém, cabe ressaltar que isso é um trabalho em conjunto, posto que é preciso aliar essa pratica a uma alimentação saudável, pois dessa forma o idoso conseguirá aproveitar melhor essa nova fase de sua vida.

Referências

- ARAÚJO, C. G. S. Avaliação da flexibilidade: Valores normativos do Flexiteste dos 5 aos 91 anos de idade. **Arquivos Brasileiro de Cardiologia**. Vol. 90. Num. 4. 2008.
- BELO, A.Z.; GAIO, R. Dança para Idosos: Resgate da Cultura e da Vida. In: VILARTA, R. (org). **Saúde Coletiva e Atividade Física**: conceitos e aplicações dirigidos à graduação em Educação Física. Campinas, SP: Ipes Editorial, p.125-132, 2007.
- BORGES, M. R. D; MOREIRA, A. K. Influência da prática de atividades Físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v.15 n.3 p.562-573, jul./set. 2009. Disponível em: http://cac.php.unioeste.br/extensao/unati/arqs/UNATI_14.pdf . Acessado em: 14 de Abril de 2014.
- CARVALHO ,EmmanuellaMaussara Rocha de et al. O olhar e o sentir do idoso no pós-queda. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 7-16, 2009. Disponível em < <http://repositorio.unb.br/handle/10482/14943>>. Acesso em: 20/10/2014.
- DE PAULA, K. C., DE PAULA, D. C. Hidroginástica na terceira idade. **Rev. Bras. Med. Esporte** [online]. 1998, vol. 4, n. 1.
- FARO JR, Mário P, Lourenço AFM, Barros NTL. **Alterações fisiológicas e atividade na terceira idade: envelhecimento e função fisiológica**. Âmbito Medicina Desportiva, São Paulo, v. 04, p. 17-22, 1996a.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. Coordenação Marina Baird Ferreira, Margarida dos Anjos - 4º ed. - Curitiba: Ed. Positivo,p 13 2009.
- FERNANDES, Fernanda Araújo. **Entenda a importância da mobilidade física e saiba como melhorá-la**. 2020 <https://blogfisioterapia.com.br/importancia-da-mobilidade-fisica/>. [Acesso em 10 out 2021]
- GUADNINE, P.; OLIVOTO, R. Comparativo de flexibilidade em idosos praticantes e não praticantes de atividades físicas. **Revista Digital**, 2004. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd69/flexib.htm> Acessado em 31 de outubro de 2021.
- HEYWARD, V.H. **Avaliação física e prescrição de exercício**. Tradução – Márcia dos Santos Donelles, 6a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- LEITE, P.F. **Aptidão Física Esporte e Saúde**. São Paulo: Produção Editorial, 2000.

KALACHE, A., VERAS, R. P., RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. **Rev. Saúde públ.**, São Paulo, v.21, p.200-210, 1987

MATSUDO, S. M. Atividade Física e Envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v. 7, n. 1, p. 2-13, 2001.

_____. **Avaliação do idoso: física & funcional**. 2. ed. Londrina: Midiograf, 2000.

MERQUIADES, J. H. et al. A Importância do Exercício Físico para a Qualidade de Vida dos Idosos. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. v.3, n.18, Nov/Dez. São Paulo, 2009.

MOREIRA, Morvan de Mello. Envelhecimento da população brasileira: aspectos gerais. In: WONG, Laura L. Rodrigues. **O envelhecimento da população brasileira e aumento da longevidade** – subsídios para políticas orientadas ao bem-estar do idoso. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2001.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina, Editora Mediograf, 4ª edição, 2006.

OKUMA, S. S. (1998). O idoso e a atividade física. **O envelhecer e a atividade física** – 4º edição Campinas, SP: Papirus (Coleção Vivacidade), p.51, 1998. Retiradoem:https://books.google.com.br/books?id=n9u-ReTLcE0C&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Silene+Sumire+Okuma%22&hl=ptBR&sa=X&ved=0C-CsQ6AEwAGoVChMIqO3_i8nSxwIVCUOQCh3N9QIN#v=onepage&q&f=false

PASSOS, B. M. A. et al. Contribuições da hidroginástica nas atividades da vida diária e na flexibilidade de mulheres idosas. **Revista da Educação Física**, Maringá, v. 19, n. 1, p. 71-74, 2008.

REBELATTO, Jr. et al. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Rev. Bras. Fisioter.** V. 10, No. 1, p. 127-132, 2006

SANTOS, Sergio Coutinho. Uma visão geral dos direitos dos idosos. **Revista Fortalecer**, n. 24. Ano XXIV. Curitiba: CRESS-PR, 2003, p. 17-25.



CAPÍTULO 22

OS BENEFÍCIOS FÍSICOS E PSICOLÓGICOS DA DANÇA EM IDOSOS

THE PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL BENEFITS OF DANCE IN THE
ELDERLY

Bruna Jaciara Diniz Silva¹

¹ Graduanda em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

O envelhecimento é um processo natural do ser humano, que traz diversas alterações no corpo e na mente, esses processos acontecem gradativamente e de modos distintos para cada pessoa, dependendo da sua característica genética, qualidade de vida, cultura e seu estilo de vida. O objetivo deste estudo foi descrever os benefícios que a dança como atividade física possibilita aos idosos, os específicos trataram de compreender os mecanismos da dança como atividade física, os benefícios da dança como atividade física na terceira idade e os benefícios psicológicos para os idosos. A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica.

Palavras chaves: Envelhecimento, Dança, Atividade física, Idosos, Benefícios.

Abstract

Aging is a natural process of the human being, which brings several changes in the body and mind, these processes happen gradually and in different ways for each person, depending on their genetic characteristic, quality of life, culture and their lifestyle. The objective of this study was to describe the benefits that dance as a physical activity provides to the elderly, the specific ones tried to understand the mechanisms of dance as physical activity, the benefits of dance as physical activity in the elderly and the psychological benefits for the elderly. The methodology used was a literature review.

Keywords: Aging, Dance, Physical activity, Seniors, Benefits



1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural do ser humano, que traz diversas alterações no corpo e na mente, esses processos acontecem gradativamente e de modos distintos para cada pessoa, dependendo da sua característica genética, qualidade de vida, cultura e seu estilo de vida. A prática regular de atividade física ajuda o idoso a manter uma vida ativa e a melhorar a sua qualidade de vida. O envelhecimento é uma fase que traz consigo grandes transtornos como a sarcopenia, diminuição do equilíbrio, suas capacidades físicas e cognitivas diminuem. Por isso, os idosos nessa fase precisam passar com autonomia para viver e aproveitar da melhor maneira com saúde. Uma alternativa para se adaptar a essa fase é realizar atividade física, atividades que proporcionem prazer, atividades lúdicas, dança, atividades realizadas em grupo, que estimulem a participação, a coletividade.

A dança vem sendo utilizada por muitos como atividade física, por ser uma atividade bem dinâmica. Quando a terceira idade chega, sente-se mais dificuldade em se exercitar ou até mesmo fazer as atividades do dia a dia. A dança aborda vários aspectos que ajudam os idosos a levar a vida de forma mais leve e de conseguir realizar as atividades rotineiras.

Quando se fala de dança, logo vem na cabeça diversão e é por isso que se torna muito mais fácil realizar essa atividade. O que poucos sabem é que a dança aborda diversas capacidades físicas essenciais, dentre elas podemos citar coordenação motora, equilíbrio, resistência e flexibilidade essas são algumas capacidades utilizadas na dança. Quando a terceira idade vem chegando, junto com ela vem a perda de algumas capacidades físicas com isso fica mais difícil manter uma rotina, trabalhar, sentar ou até mesmo subir uma escada. O movimento estimula a motricidade e a mobilidade das articulações, proporcionando uma melhor coordenação motora e maior segurança através do domínio do corpo.

A dança como atividade física assegura a independência funcional do indivíduo através da manutenção de sua força muscular, em especial, a sustentação, equilíbrio, potência aeróbica, movimentos corporais totais e mudanças do estilo de vida, melhorando a qualidade de vida. A dança poderia trazer mudanças benéficas na vida dos idosos?

O objetivo geral deste estudo foi descrever os benefícios que a dança como atividade física possibilita aos idosos, os específicos trataram de compreender os mecanismos da dança como atividade física, os benefícios da dança como atividade física na terceira idade e os benefícios psicológicos para os idosos.

A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica. O levantamento da produção acadêmica. Foram revisados artigos indexados nas bases de dados Scholar Google, revistas eletrônicas e livros periódicos na língua portuguesa e inglesa, no período

de 2012 a 2022. Os unitermos pesquisados foram: População idosa, a dança como meio de intervenção, benefícios da dança para idosos, atividade física, terceira idade. A pesquisa foi desenvolvida em capítulos, sendo assim, o primeiro capítulo abordou os mecanismos da dança como atividade física. O segundo capítulo abordou os benefícios que a dança traz aos idosos. O terceiro capítulo trata-se sobre os benefícios psicológicos da dança nos idosos.

2. OS MECANISMOS DA DANÇA COMO ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física é apontada como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, que resultam em um gasto energético maior que o repouso, independente da intensidade e que não foi elaborado com a finalidade de aperfeiçoar as aptidões físicas. (CASPERSEN et al., 1985).

De acordo com Araújo (2006) a atividade física regular não significa apenas atividades desportivas, seja ela de lazer ou competitiva, mas também outras atividades diárias como subir e descer uma escada, uma marcha na rua, bricolagem. A atividade física produz benefícios no organismo, aprimorando os sistemas orgânicos como: Sistema locomotor (fortalecimento muscular e ósseo, correção postural, equilíbrio, coordenação motora e prevenção da osteoporose); Sistema cardiovascular (oxigenação dos tecidos, controle da pressão arterial e prevenção de doenças coronárias); Metabolismo (controle de peso, prevenção de diabetes do tipo mellitus e alívio de dores nas costas); Sistema imunitário (diminuição da incidência de câncer e diminuição do risco de doenças metabólicas); Psicossociais e na qualidade de vida (melhoria do humor, sensação de bem-estar, melhoria das capacidades cognitivas, oxigenação cerebral, menor possibilidade de depressão e alívio do estresse).

O surgimento da dança aconteceu na pré-história, quando os homens batiam os pés no chão. No decorrer dos anos, foram evoluindo, dando mais intensidade aos sons, descobrindo que podiam fazer outros ritmos conjugando os passos com as mãos, através das palmas. A dança em grupo aconteceu através de rituais religiosos, em que as pessoas faziam agradecimentos ou pediam aos deuses o sol e da chuva. Os primeiros registros dessas danças expõem que elas surgiram no Egito, há dois mil anos antes de Cristo (SILVA; MARTINS; MENDES, 2012).

A dança é a arte de mover o corpo, por meio de uma cadência de movimentos e ritmos, originando uma harmonia própria. Não é apenas através do som de uma música que se pode dançar, pois os movimentos podem acontecer de forma livre, independente do som que se ouve, e até mesmo sem ele, podendo expressar o sentimento livremente (BARROS, 2011).

A dança é uma atividade física alegre que transmite uma sensação de prazer e bem-estar e promove estímulos para os indivíduos que a pratica. Essa atividade proporciona aos praticantes a elevação da autoestima, motivando-os a viver de



forma mais prazerosa, sabendo trabalhar e a conviver em grupo. A dança assim como qualquer outra atividade física, tem o benefício de auxiliar na prevenção de problemas futuros (SZUSTER, 2011).

De acordo com Szuster (2011 p, 29) “a dança enquanto atividade física tem muitos benefícios, melhora a elasticidade muscular, melhora movimentos articulares, diminui o risco de doenças cardiovasculares, problemas no aparelho locomotor, sedentarismo e reduzindo o índice de pressão”. A autora assegura que a dança como atividade física promete melhoria na saúde dos indivíduos.

De acordo com Hass e Leal (2006, p.8) “A dança é importante, pois proporciona-nos bem estar físico, social e psicológico; é benéfica para a saúde e é uma atividade que traz satisfação pessoal”. As pessoas quando dançam esquecem dos problemas diários, deixam a timidez de lado e esquecem das suas limitações, pois o ato de dançar é viver feliz sem se preocupar com o que ocorre ao redor. Dançar é um ato que não exige idade, raça ou cor, a dança é para todos.

A dança é uma atividade aeróbica que favorece os seus praticantes com bons resultados, permitindo-lhes melhor qualidade de vida. A prática de exercícios aeróbicos como a dança tem um papel importante para a resistência, força e outras capacidades funcionais. E é através desses movimentos corporais que a dança contribui para a facilidade da prática de atividades diárias, oferecendo-lhes uma melhor condição de vida que também está relacionada à saúde. (MARBÁ; SILVA; GUIMARÃES, 2016).

As pessoas que buscam atividades aeróbicas como a dança para uma melhor qualidade de vida, podem chegar à terceira idade com uma boa saúde, além disso, a dança pode proporcionar momentos de prazer, felicidade, momentos de socialização e elevando a autoestima. A dança é o meio que pode lhe oferecer melhorias na qualidade de vida, vivendo bem e feliz consigo e com as pessoas próximas (MARBÁ; SILVA; GUIMARÃES, 2016).

De acordo com Hass e Leal (2006, apud SILVA, 2008, p.8) “a dança tem forte caráter socializador e motivador, seja em par ou sozinho, seja velho ou criança, seja homem ou mulher. Dançando todos nos sentimos bem”. Além da dança ser uma atividade física benéfica para a saúde e para a qualidade de vida, ainda é uma diversão, tornando mais fácil de ser praticada.

De acordo com Szuster (2006) faz parte do universo da dança promover melhorias ao organismo do indivíduo harmoniosamente, respeitando as suas emoções e seus estados fisiológicos, desenvolvendo habilidades motoras, autoconhecimento e ainda atuando como fator de prevenção como no combate a situações estressantes.

3. A DANÇA COMO ATIVIDADE FÍSICA PARA OS IDOSOS

Segundo Checom e Gomes (2015, p.1), “o envelhecimento é um processo contínuo do desenvolvimento humano, constituído por modificações biopsicossociais do idoso.”, sendo um processo de amadurecimento e alterações do organismo em geral. A maioria dos idosos sentem dificuldades em adaptar-se com as mudanças desse processo.

O processo de envelhecimento é acompanhado de diversas alterações físicas e cognitivas que, em geral, acarretam prejuízos funcionais, emocionais e sociais. O idoso sofre diversas transições em sua vida cotidiana e, em consequência desses fatos, torna-se crucial desenvolver estratégias que promovam qualidade de vida a esses idosos (BENETTI, 2015).

Com a chegada da velhice ocorrem mudanças morfológicas, psicológicas, bioquímicas e funcionais que definem a forma que esses indivíduos irão se adaptar com as dificuldades do dia-a-dia e o convívio com a sociedade, sendo necessário implementar ações de prevenção em favor dos idosos, capazes de contribuir para a preservação da qualidade de vida (SILVA; MARTINS; MENDES, 2012).

Segundo Silva, Martins e Mendes (2012), o organismo na velhice funciona de forma diferente, o corpo se torna menos flexível, os movimentos ficam mais lentos, as mobilidades das articulações ficam mais difíceis, os ossos ficam mais fracos, o aparelho cardiovascular sofre diminuição da sua capacidade, o sistema respiratório é comprometido, esses fatores agravam o processo da velhice.

Segundo Checom e Gomes (2015), “o desenvolvimento de atividades, seja de natureza social, educativa, lúdica, psicológica e física, possui um papel importante na vida dos idosos, desencadeando a prevenção e/ou a diminuição de depressivos e promoção da saúde.” Sendo assim, a prática de atividade física regular pode trazer benefícios à saúde do idoso por minimizar o uso de medicamentos, possibilitando movimentação extensa no ambiente de acolhimento e, ainda, ampliar o convívio com outras pessoas.

De acordo com Marba, Silva e Guimaraes (2016), “assim, pode-se dizer que a dança é uma atividade física que melhora a saúde, pode desencadear vários benefícios e melhora o estilo de vida do indivíduo, independentemente da idade, e é uma excelente promotora da qualidade de vida.”. Nesse sentido, pode-se dizer que a dança como atividade física desencadeia um papel de devolver um pouco a autonomia funcional para os indivíduos idosos, mantendo a liberdade de escolha promovendo a melhora da qualidade de vida.

A sociedade atua no modo como o idoso irá viver sua velhice. Sucessivamente ocorre a busca pela prática de exercícios físicos, seja para a preservação das condições físicas, seja para melhorar suas relações afetivas. Quando a idade chega, os idosos acabam por perder a sua autonomia, as pessoas que estão ao redor acabam



por tomar decisões e a dança desperta sentimentos capazes de proporcionar diversão e prazer capazes de devolver a sua autoexpressão. (SOUZA; METZNER, 2013).

A dança como atividade física, favorece os princípios de qualidade de vida como uma atividade estimuladora promotora da integração e geradora de movimentos evolutivos, levando o idoso a deixar a vida sedentária e complementar os movimentos necessários para obter os benefícios que o movimento corporal pode trazer. (SILVA; MARTINS; MENDES, 2012).

De acordo com Salvador (2004) a dança é uma atividade física recreativa, lúdica e prazerosa de ser praticada, identificada como uma das intervenções de saúde mais significativas na vida das pessoas de idade mais avançada. Podem ser adaptadas facilmente de acordo com a necessidade e limitações de cada um, sendo assim uma atividade de inclusão.

A dança trata-se de uma atividade multidimensional, oferece uma estimulação multissensorial trabalhando com estímulos auditivos, visuais e neurosensoriais, agregado a interatividade social, memória, aprendizado motor e emoções. Melhorando a sua disposição, a sua interação com quem está ao seu redor. (SILVA et al., 2020).

A dança desenvolve coordenação motora, agilidade, ritmo e percepção espacial, desperta e aprimora a musicalidade corporal de forma inteligente e natural, permitindo uma melhora na autoestima e a ruptura de diversos bloqueios psicológicos, possibilita o convívio e aumento de rol de relações sociais, torna-se uma opção de lazer e promove inclusive melhora de doenças e outros problemas (FLORES, 2002 apud GOBBO, 2005).

A dança é uma maneira didática utilizada para aumentar a resistência cardiorrespiratória e a correção motora, por meio de deslocamentos, saltos e saltitos, progredindo assim, a capacidade de percepção do corpo espaço/temporal e rítmica. Ajudando o indivíduo a levar uma vida de forma mais leve, conseguindo se locomover e a fazer suas atividades diárias. (GUISELINI, 2007).

Segundo Checom e Gomes (2015) a dança facilita no funcionamento do organismo em termos biológicos, psicológicos e sociais, uma vez que a perda de massa corporal em idosos é acelerada, fazendo que o corpo necessite de mobilidade e condicionamento. Por meio da dança, a coordenação e o condicionamento do idoso passam a ser aprimorados e fortalecidos.

A dança vai além de uma atividade física, é uma atividade lúdica, “uma manifestação artística e forma de comunicação que se faz através do próprio corpo humano, que auxilia na coordenação e memorização”. A dança para o idoso pode atuar tanto no físico como no mental, permitindo trabalhar a sua atenção, memória, cognição, linguagem, como se expressar e na promoção da qualidade de vida do idoso (GOBBO, 2005).

Segundo Mazo, Lopes e Benedetti (2004 *apud* NOGUEIRA, 2012) a prática de dança, entre elas a dança de salão, traz diversos benefícios físicos, tais como capacidade motora e muscular. De acordo com as recomendações do *American College of Sports Medicine* um programa regular de atividade física em idosos deve abranger exercícios de resistência aeróbica, de força e flexibilidade, contribuindo no surgimento de benefícios psicológicos (em curto prazo: promover relaxamento, redução do estresse e ansiedade e alteração positiva do humor; longo prazo: melhoria do bem estar geral, saúde mental, cognitivo, controle motor e aprendizagem de novas habilidades) e sociais (em curto prazo: ajuda a desempenhar um papel mais ativo na sociedade, melhoria das interações sociais e interculturais; longo prazo: melhor integração com as pessoas e formação de novas amizades, aumento das redes sociais e culturais, manutenção de um papel mais ativo na sociedade e interação com pessoas de outras gerações).

4. BENEFÍCIOS PSICOLÓGICOS DA DANÇA NOS IDOSOS

Oliveira et al. (2019) afirma que a dança é apontada como uma atividade física que possibilita chegar a um nível satisfatório de bem estar e saúde de forma integral. Fisiologicamente falando os benefícios neurológicos do exercício são bem destacados quando bem orientados por um profissional e utilizados de forma moderada.

De acordo com Mello e Vaisberg (2010, p. 408) “acredita-se que o prazer e o bem-estar, induzidos pelo exercício físico, sejam decorrentes da liberação de neurotransmissores envolvidos nos mecanismos neurais de reforço”. Esses neurotransmissores atuam de forma direta no organismo e beneficiam o corpo atuando como regulares de sensações e reações sentidas durante e depois dos exercícios físicos. Dois dos mais importantes são: beta-endorfina e serotonina.

Dados literários mostram que a beta-endorfina alivia a dor e é liberada por diversos aspectos de estresse psicológicos que podem estar ligados “[...] situações de falecimento de ente querido, desemprego, e separação conjugal” e também são estimulados pela prática de exercício físico em respostas hormonais, no melhoramento do comportamento emocional do indivíduo “[...] sendo o exercício físico aeróbico utilizado como terapia e profilaxia para problemas psicológicos como p.ex., nos transtornos de humor”. (MELLO; VAISBERG, 2010, p. 411).

Segundo Liberman (2010) na dança, o corpo além de afetar também é afetado por outro corpo. Esse processo cria turbulências e transformações irreversíveis em cada pessoa que a pratica, sendo então, o fator modificador da condição do indivíduo. Assim tanto a arte como o corpo são objetos terapêuticos porque possibilitam a captação de informações, além da expressão e comunicação, ainda que subjetivamente.



A dança pode ser um recurso para melhorar a qualidade de vida dos idosos. Entre os benefícios da dança destacam-se a integração do corpo com a mente ampliando o potencial do corpo, libera o indivíduo através do ritmo musical, através da emoção em razão do resgate de lembranças e da criação de momentos felizes, levando a uma redução de estresse. (COSTA et al., 2017).

Através da atividade ocorre uma melhoria de humor, da redução de ansiedade, melhorando o bem-estar e a disposição para enfrentar o dia-a-dia. Os idosos se sentem mais ativos e mais importantes quando percebem que são capazes de realizar exercícios físicos, como a dança, visto que os idosos possuem limitações. A dança como exercício físico beneficia a saúde do corpo, da mente e ajuda nas relações afetivas sociais e culturais dos idosos (CHECON; GOMES, 2015).

A dança por ser uma atividade física prazerosa além de ser capaz de levar benefícios físicos é capaz de proporcionar a melhora do humor, da autoestima, estimula o convívio social e melhora a qualidade de vida do idoso. Permite sentir a sensação da independência, liberdade de expressão e comunicação que a dança oferece (SILVA, 2012).

Um dos objetivos da dança é harmonizar relações, respeitando as emoções, desenvolvendo habilidades de movimentos, vindo do autoconhecimento, também melhorando o estresse, a capacidade motora, dando mais segurança para de se locomover e até mesmo ter o domínio do próprio corpo, a memória, concentração e atenção (CHECOM; GOMES, 2015).

De acordo com Costa et al. (2004, p.44) “a dança contribui para o equilíbrio geral de saúde, é uma atividade psicoprofilática corporal nascida, neste caso, da dança, favorece o reencontro do indivíduo com a realidade”. Pode-se compreender que os problemas psicológicos e sociais são diretos ou indiretamente alterados diante a esta prática e alguns benefícios como relações sociais, autoestima, motivação e segurança são aprimorados devido a sua prática regular.

Em relação aos aspectos psicológicos pode-se destacar um grande aumento de pesquisas e a grande procura sobre a prática de atividade física que também se espelhou no campo da saúde mental. Esse cuidado, possivelmente ocorre pelo crescente número de pessoas que se encaixam nas estatísticas de depressão, ansiedade, baixa autoestima e também com quadros mais complexos como distúrbios psicológicos que afetam de forma negativa na saúde corporal e mental desses indivíduos e interferindo na sua qualidade de vida (MELLO; ANTUNES; BLAY, 2010, p. 352).

Dançar com um parceiro ou em grupo fornece desafios cognitivos como sincronizar movimentos, essa estratégia contribui para a melhoria de das funções cognitivas. Esse treinamento cognitivo fornece ao indivíduo a consciência de suas habilidades e produz efeitos compensatórios nas funções cognitivas e motoras (PEREIRA, 2019).

De acordo com Amaral (2014) a dança pode influenciar na regulação do humor, de modo que o humor positivo seja aumentado e o humor negativo diminuído após exercícios a curto prazo. Sendo assim a dança pode induzir o bem estar social, emocional e a coordenação motora, a sua prática corresponde facilmente com estratégias de movimento cognitivo, técnicas de estímulo, exercícios de equilíbrio e atividade física com enfoque no prazer de mover-se por meio da música em vez das existentes limitações de mobilidade do indivíduo.

De acordo com Okuma (1998), a dança é a melhor opção para os idosos, pois facilita o convívio em grupo, a interação e o fortalecimento de amizades, além da ocupação do tempo livre, evitando angústias, incertezas e solidão. Proporciona diversão, lazer e sentimentos no quais se sintam revigorados e estimulados a praticar cada vez mais a atividade física.

Segundo Corraza (2001, p.35) a dança na terceira idade é essencial para estimular os sentidos, entre eles: Visual: ver os movimentos e transforma-los; Tátil: sentir os movimentos e seus benefícios para seu corpo; Auditivo: ouvir a música e dominar o seu ritmo; Afetivo: emoções e sentimentos transpostos na coreografia; Cognitivo: Raciocínio, ritmo, coordenação; Motor: Esquema corporal.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento é um processo biológico natural associado a diversas alterações físicas e psicossociais. A chegada da terceira idade exige uma atenção maior nos cuidados iniciais, surge assim a necessidade de procurar formas de reduzir os efeitos do envelhecimento e a atividade física regular proporciona a prevenção de tais acidentes, uma vez que garante uma condição melhor das capacidades funcionais e físicas do indivíduo.

A dança é uma modalidade alegre e divertida de ser praticada é uma atividade onde os indivíduos podem se expressar e se conectar com o corpo e a mente, é uma excelente opção para indivíduos da terceira idade, pois é uma atividade que pode ser realizada em grupo, facilitando a interação social, diminuindo as angústias e inseguranças que chegam junto com a idade avançada. Além de aumentar a autoestima e diminuir o estresse, levando sensação de bem-estar.

Conclui-se que a dança como atividade física contribui de forma benéfica para os indivíduos da terceira idade, favorecendo na saúde física e mental, estimulando na oxigenação do cérebro, melhoria da força muscular, flexibilidade, melhorando a postura, o equilíbrio e no combate ao estresse. Contribui também para a melhoria de qualidade de vida, promovendo a interação social e devolvendo o prazer de viver em sociedade e praticar uma atividade física.



Referências

- ARAUJO, De Aroldo. **O processo de envelhecimento e suas alterações fisiológicas no organismo**. Disponível em: <https://www.cdof.com.br/O%20PROCESSO%20DE%20ENVELHECIMENTO%20E%20SUAS%20ALTERA%C7%D5ES%20FISIOLOGICAS%20NO%20ORGANISMO.pdf> (Acessado dia 19 de outubro de 2021)
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **COMPLETE GUIDE TO FITNESS & HEALTH: PHYSICAL ACTIVITY AND NUTRITION GUIDELINES FOR EVERY AGE**. United States: human kinetics; 2011.
- AMARAL PC, BIZERRA A, GAMA EF, MIRANDA MLJ. Efeitos Funcionais da pratica de dança em idosos. **Revista Brasileira de fisiologia do exercício** – Volume 13 Número 1; 2014.
- BENETTI, Fernanda Antico. A dança sênior como recurso terapêutico para idosos. **ABCS HEALTH SCIENCES**. Vol. 40 No. 1 (2015). Disponível em: <https://doi.org/10.7322/abcshs.v40i1.695> (Acessado 15 de maio de 2020).
- BLAY, S. L.; ANTUNES, H. K. M.; MELLO M. T. Exercícios e transtornos psiquiátricos. In: MELLO M. T.; VAISBERG M. (Org). **Exercícios na Saúde e na doença**. Barueri: Manole, 2010. p. 351-359.
- CHECOM, Daiane de Carvalho GOMES, Geni Col. A influência da dança na melhoria da qualidade de vida do idoso **Revista UNINGÁ** Review ISSN 2178-2571 Vol.24, n.2, pp.72-77(Out-Dez 2015) Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1703/1314>. (Acessado 15 de maio de 2020).
- COSTA, Anny G.M., BARROSO, Maria G.T., VIEIRA, Neiva F.C. **A dança como meio de conhecimento do corpo para promoção da saúde dos adolescentes**. S.d.
- CASPERSEN, C.J. et al. Physical activity, exercise, and physical fitness; definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v.100, n2, p.126-131, 1858 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/> (Acessado no dia 19 de Outubro de 2021)
- CORRAZA, M.A. **Terceira idade e Atividade física**. São Paulo: Phorte Editora, 2001.
- DANTAS, Gabriela Cabral da Silva. "Envelhecimento"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/saude/envelhecimento.htm>. (Acesso em 14 de maio de 2020).
- ELLMERICH, L. **História da dança**. 3. Ed. São Paulo: Ricordi, 1964.
- FORTES FM. Superação das limitações da terceira idade através de danças adaptadas. **An Prod. Acadêm. Docente**. 2008; 2(3):419-33. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com/bitstream/123456789/1577/1/v.2%2C%20n.3%2C%202008-419-433.pdf>. (Acessado 15 de maio de 2020).
- FARO, A.J. **Pequena história da dança**. 2.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1986.
- FONTOURA, Luiza Cristina. et al. Dança na terceira idade: Benefícios biopsicossociais na vida do idoso. **Disciplinarium Scientia**. Série: Ciências Humanas, Santa Maria, v.17, n.1, p.75-81, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumCH/article/view/2020/1868>. (Acessado 22 de abril de 2020)
- GOBBI S, Ribeiro CP, Oliveira SR, Quadros Junior AC. Efeitos da dança e do treinamento com pesos nos estados de ânimo de idosos. **Journal of Physical Education**. 2007;18(2):161-8. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3272/2338> (Acessado 15 de maio de 2020)
- GOBBO D.E. A dança de salão como qualidade de vida para a terceira idade. **Revista Eletronica de educação física, UniAndrade**, Curitiba, v.2, n.1, 2005. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd192/a-danca-de-salao-na-terceira-idade.htm> (Acessado dia 2 de novembro de 2020)
- GUISELINE, Mauro. **Exercícios aeróbicos: teoria e prática no treinamento personalizado e em grupos**. Ed. Phorte, 2007.
- LEAL, I. J.; HAAS, A. N. O significado da dança na terceira idade. **Revista Brasileira de ciências e envelhecimento humano**. Jan/Jun. Passo fundo, RS, p.64-71, 2006.
- LIBERMAN, F. Delicadas Coreografia: Apontamentos sobre o corpo e procedimentos em uma Terapia Ocu-

- pacional. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, Jan-abr., v.18, n.1, p.67-76, 2010.
- MARBÁ, Romulo Falcão; SILVA, Geusiane Soares da.; GUIMARÃES, Thamara Barbosa. Dança na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida. **Revista Científica do ITPAC**; Vol. 9, N.1. 2016. Disponível em: http://www.itpac.br/arquivos/Revista/77/Artigo_3.pdf (Acessado dia 3 de novembro de 2020)
- MAZO, Giovana; LOPES Marize; BENDETTI Tania. **ATIVIDADE FÍSICA E O IDOSO: CONCEPÇÃO GERONTOLÓGICA**. Sulina, 2004.
- OKUMA, S.S. **O idoso e a Atividade Física**: Fundamentos e pesquisa. Campinas, SP. Papirus, 1998.
- OLIVEIRA, Maria P.S; Santos, Elessandro V. Dos; RODRIGUES, Marta R.S; SILVA, Leandro A. Dança e saúde: Discutindo sobre os principais benefícios da dança nos aspectos psicológicos em mulheres. **Revista de educação, saúde e ciências do Xingu**. V.1, n2 Mar/2020.
- SILVA, A. H.; MAZO, G.Z. Dança para Idosos: uma alternativa para o exercício físico. **Cinergis**. v.8, n.1, Jan/jun. Florianópolis, SC, p.25-32, 2007. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/542/1024>. (Acessado 15 de maio de 2020).
- SZUSTER. **Estudo qualitativo sobre a dança como atividade física em mulheres acima de 50 anos**. 69 f. (Monografia de Bacharel em Educação Física) Porto Alegre- RS.2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/39328> (Acessado 3 de novembro de 2021)
- SILVA, Fabio Junior Santos; MARTINS, Lenisse; MENDES, Catia Rodrigues dos Santos. **Benefícios da dança na terceira idade**. Disponível em: <http://fug.edu.br/repositorio/20122/EdiFisica/BENEFÍCIOS%20DA%20DANÇA%20NA%20TERCEIRA%20IDADE.pdf>. (Acessado 30 de abril de 2020).
- SILVA, Aline Felipe Gomes da; BERBEL, Andréa Marques. O benefício da dança sênior em relação ao equilíbrio e às atividades de vida diárias no idoso. **ABCS HEALTH SCIENCES** Disponível: <https://doi.org/10.7322/abcs.hs.v40i1.698>. (Acessado 12 de maio de 2020).
- SOUZA, Jaqueline Cristina Luciano de; METZNER, Andreia Cristina Metzner. Benefícios da dança no aspecto social e físico dos idosos. **UNIFAFIBE** - Bebedouro - SP Disponível em: <http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/28/11122013185614.pdf> (Acessado 15 de maio de 2020).
- SILVA, Mariana L.S; VILELLA, Nathalia de Oliveira; Gama, Gláucio Oliveira da.; GAMA, Claudio Oliveira da.; SALLÔTO, GigliolaRhaydBoechat. A influência da dança na vida de idosos com Parkinson. **Revista Saúde física e mental**. V.8, 2020.
- SILVA GB, Buriti MA. Influencia da dança no aspecto biopsicossocial do idoso. **Revista Kairós Gerontologia**. 2012; 15 (2): 177-92. disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/13114> (Acessado dia 2 de novembro de 2021)
- Pereira APS, Marinho V, Gupta D, Magalhães F, Ayres C, Teixeira S. Musicoterapia e dança como marcha Reabilitação em pacientes com Parkinson Doença. **Jornal de psiquiatria geriátrica e Neurologia**. vol. 32 (1) 49-56; 2019.
- VERAS, R. P.; CAMARGO JUNIOR, K. R. **Terceira idade: um envelhecimento digno para o cidadão do futuro** (pp. 11-27). Rio de Janeiro: Relume Dumará,1995
- VAISBERG, Mauro; MELLO, Marco Tulio de. **Exercício na saúde e na doença**. Ed. Manole. Ed. 1. Barueri-São Paulo, 2010
- ZIMERMANN, G. I. **Velhice: aspectos biopsicossociais**. Porto Alegre: Artmed, 2000.



CAPÍTULO 23

HIPERTENSÃO E EXERCÍCIOS FÍSICOS NA TERCEIRA IDADE

HYPERTENSION AND PHYSICAL EXERCISE IN OLD AGE

Ruan Silva Carvalho¹

¹ Graduanda em Educação Física, Faculdade Pitágoras, São Luís-Maranhão

Resumo

Esse trabalho tem a finalidade de discutir a hipertensão e a importância da atividade física na terceira idade. Assim procuro fazer observações de como está o trabalho que é direcionado para os idosos, deixando espaço aberto para todos os integrantes que querem dar seus pontos de vista, onde busco tirar dúvidas mostrando o importante valor dos idosos. Um dos pontos a serem discutidos é o de como está sendo apresentado o trabalho, quais pontos mais se destacaram, entre outras pesquisas repassando com fatos e atitudes direcionado para os idosos, de acordo com a realidade vivida de cada um, para que não houvesse um estranhamento diante das situações estabelecidas. Justifica-se o estudo por compreender que, quando fala-se de qualidade de vida na Terceira Idade, é importante considerar diversos fatores: bem estar físico e psicológico e nível de independência, relações sociais, ambiente de trabalho, lazer, religiosidade, entre outros, o lazer associado às atividades físicas e mentais estão diretamente relacionados ao favorecimento da qualidade de vida, além disso, o engajamento em atividades intelectuais é apontado como fator de prevenção contra os declínios da idade. Por isso, o objetivo geral do estudo é identificar de que forma a atividade física contribui na qualidade de vida do idoso hipertenso. Os objetivos específicos foram dispostos em: discutir sobre a terceira idade; descrever sobre a hipertensão arterial; enfatizar a importância da atividade física para o idoso hipertenso. Tratou-se de revisão de literatura, com busca de estudos na base de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO), a partir do cruzamento dos descritores: idoso, hipertensão, atividade física. Para inclusão dos estudos, buscou-se os com publicações dos últimos 10 anos, na língua portuguesa, na íntegra e que condiziam com o tema proposto, e como critério de exclusão os artigos que estavam em outro idioma e incompleto. Para tanto, encontrou-se 60 estudos, onde 10 foram excluídos, totalizando 50 para a amostra final deste estudo.

Palavras-chave: Hipertensão. Idoso. Atividade Física.

Abstract

This work aims to discuss hypertension and the importance of physical activity in the elderly. Thus, I try to make observations of how the work that is directed to the elderly is, leaving open space for all members who want to give their points of view, where I seek to clear up doubts by showing the important value of the elderly. One of the points to be discussed is how the work is being presented, which points stood out the most, among other researches going over with facts and attitudes aimed at the elderly, according to the lived reality of each one, so that there would not be a estrangement from the established situations. The study is justified because it understands that, when talking about quality of life in the Third Age, it is important to consider several factors: physical and psychological well-being and level of independence, social relationships, work environment, leisure, religiosity, among others. , leisure associated with physical and mental activities are directly related to the improvement of quality of life, in addition, engagement in intellectual activities is pointed out as a factor in preventing age declines. Therefore, the general objective of the study is to identify how physical activity contributes to the quality of life of the hypertensive elderly. The specific objectives were arranged in: discussing the elderly; describe about arterial hypertension; emphasize the importance of physical activity for the hypertensive elderly. This was a literature



review, with a search for studies in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) database, by crossing the descriptors: elderly, hypertension, physical activity. For the inclusion of studies, we looked for those with publications from the last 10 years, in Portuguese, in full and that matched the proposed theme, and as an exclusion criterion, articles that were in another language and incomplete. Therefore, 60 studies were found, of which 10 were excluded, totaling 50 for the final sample of this study.

Key-words: Hypertension. Elderly. Physical activity.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho tem a finalidade de discutir a hipertensão e a importância da atividade física na terceira idade. Assim procuro fazer observações de como estar o trabalho que é direcionado para os idosos, deixando espaço aberto para todos os integrantes que querem dar seus pontos de vista, onde busco tirar dúvidas mostrando o importante valor dos idosos.

Um dos pontos a serem discutidos é o de como está sendo apresentado o trabalho, quais pontos mais se destacaram, entre outras pesquisas repassando com fatos e atitudes direcionado para os idosos, de acordo com a realidade vivida de cada um, para que não houvesse um estranhamento diante das situações estabelecidas.

Há tempos atrás envelhecer era um fenômeno de países desenvolvidos, hoje essa realidade já faz parte do nosso cotidiano. O Brasil deve se preparar para um grande desafio devido ao rápido aumento dessa população. Desde já, se mostra a introdução de temas e matérias relacionados ao envelhecimento com qualidade, visando à inclusão social por meio das políticas voltadas para proteção do idoso.

Diante da realidade inquestionável das transformações demográficas iniciadas no último século e que nos faz observar uma população cada vez mais envelhecida, evidenciam-se a importância de garantir a Terceira Idade, não uma sobrevida maior, mas também uma boa qualidade de vida. Porém, existe um alto índice de idosos com hipertensão arterial e que, não praticam nenhum tipo de atividade física.

Justifica-se o estudo por compreender que, quando fala-se de qualidade de vida na Terceira Idade, é importante considerar diversos fatores: bem estar físico e psicológico e nível de independência, relações sociais, ambiente de trabalho, lazer, religiosidade, entre outros, o lazer associado às atividades físicas e mentais estão diretamente relacionados ao favorecimento da qualidade de vida, além disso, o engajamento em atividades intelectuais é apontado como fator de prevenção contra os declínios da idade.

De modo geral envelhecer com qualidade de vida significa está satisfeita com a vida atual e ter expectativas positivas em relação à qualidade de vida da Terceira Idade. Diante do exposto emergiu a questão norteadora: de que forma a atividade física pode melhorar a qualidade de vida do idoso hipertenso?

Por isso, o objetivo geral do estudo é identificar de que forma a atividade física contribui na qualidade de vida do idoso hipertenso. Os objetivos específicos foram dispostos em: discorrer sobre a terceira idade; descrever sobre a hipertensão arterial; enfatizar a importância da atividade física para o idoso hipertenso.

Tratou-se de revisão de literatura, com busca de estudos na base de dados da Scientific Eletronic Library Online (SciELO), a partir do cruzamento dos descritores: idoso, hipertensão, atividade física. Para inclusão dos estudos, buscou-se os com publicações dos últimos 10 anos, na língua portuguesa, na íntegra e que condiziam com o tema proposto, e como critério de exclusão os artigos que estavam em outro idioma e incompleto. Para tanto, encontrou-se 60 estudos, onde 10 foram excluídos, totalizando 50 para a amostra final deste estudo.

2. A IMPORTANCIA DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA HIPERTENSOS NA TERCEIRA IDADE

A HAS é considerada como o maior fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares no mundo, responsável também pelo desenvolvimento de síndromes que possuem manifestações próprias. São considerados portadores de HAS os indivíduos que apresentam pressão arterial (PA) em valores iguais ou superiores a 140 x 90 mm Hg (NOBRE *et al.*, 2013).

A hipertensão arterial sistêmica, que teve sua valorização no início do século XVIII, com o surgimento dos primeiros aparelhos de medida, criados pelo italiano Riva Rocchi, em 1896, em Turim. Os aparelhos, que vieram para o Brasil, eram da França e do tipo Pachon. Em 1905, o russo Korotkoff desenvolveu o mecanismo auscultatório de medida da pressão arterial, através do esfigmomanômetro (LUNA, 1999).

No Brasil, a HAS considera-se um problema para a saúde coletiva. Do mesmo modo, essa questão levanta questionamentos para a população mundial. Duas das dificuldades desta patologia são a baixa taxa de controle da doença e o efeito de incapacidade que é causado ao indivíduo que é diagnosticado como hipertenso (DUARTE *et al.*, 2017).

A prevalência de HAS aumenta de forma gradual com a idade. Para Miranda e Feitosa (2016) esse é o principal fator de risco para morbimortalidade cardiovascular em idosos. Nos últimos anos, houve grande variação nos níveis vistos como adequados, assim como nas metas de controle pressórico para os indivíduos ido-



SOS.

Há uma contribuição de diversos fatores para a elevação dos níveis pressóricos, entre esses destaca-se a idade avançada, a obesidade, as dislipidemias, sedentarismo, o uso abusivo de bebidas alcóolicas e o consumo de fumos e substâncias que contêm tabaco, além da alimentação composta de excessiva quantidade de sódio. Torna-se necessário o cuidado em manter o controle da HAS, além da adesão ao tratamento adequado, o controle de seus fatores de risco (FERREIRA *et al.*, 2015).

De acordo com Machado (2012), com relação ao sexo e gênero, considera-se que os indivíduos do sexo masculino são os mais propensos a desenvolver HAS até os 50 anos de idade e, no sexo feminino, isso acontece devido a produção de hormônios femininos que são fatores de proteção, resultando na incidência baixíssima antes da menopausa.

Algumas pesquisas apontam que o sexo masculino é o mais afetado. E em relação a etnia, a cor negra tem certa predisposição a desenvolver níveis pressóricos mais elevados que a cor branca e, além disso, tem mais chances de evoluir para formas mais graves da doença (MACHADO, 2012).

A cefaleia se caracteriza como suboccipital e neste local pode-se sentir pulsação, tendo sua ocorrência principalmente nas primeiras horas da manhã e vai desaparecendo no final do dia. É considerada como uma característica bem específica, pelo fato de que qualquer tipo de cefaleia possa acometer o indivíduo hipertenso. A hipertensão arterial apresenta-se com os seguintes sintomas como sonolência, confusão mental, distúrbios visuais, náusea e vômito (OIGMAN, 2014).

Segundo Santos e Moreira (2012) a HAS é considerada como principal fator de risco para complicações e doenças cardiovasculares e pode provocar a morte súbita, edema agudo de pulmão, a insuficiência renal, o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular encefálico (AVE). A possibilidade de associação com a HAS é de 50% assim precisando de um manejo específico do indivíduo, evitando o agravamento que pode ocasionar danos micro e macrovascular.

Na opinião de Brito *et al.*, (2011) os fatores de risco para desenvolvimento de DCV também podem ser classificados como os que possuem impacto independente, e impacto modificável ou passível de controle, sendo a hipertensão arterial considerada o maior fator de risco modificável para o desenvolvimento de doenças isquêmicas e para o AVE.

As doenças cardiovasculares no Brasil são consideradas como as maiores causadoras de morbimortalidade no mundo ocidental. Essa elevada incidência pode ser justificada pela alta prevalência de HAS na população do país. No Brasil, o AVE merece destaque por ser a principal causa de internações, mortalidade e disfuncionalidade, superando até mesmo outras doenças cardíacas e o câncer. Vale ressaltar

que a HAS contribui como principal fator de risco para o desencadeamento do AVE. Em contrapartida, o controle adequado da PA diminui em até sete vezes o risco de um AVE (MENDONÇA *et al.*, 2012).

De acordo com Gagliardi (2015) o AVE é uma patologia grave, sendo algo preocupante em todo Brasil. Segundo dados coletados, é a principal causa de morte e sequelas em adultos. Em outros países, a HAS se situa entre a primeira e terceira causa de óbito. As sequelas são reconhecidas como graves, na maioria dos casos, após três meses, acometendo em média 20% dos indivíduos, que acabam perdendo algumas capacidades, e em média de 30% já se apresentam definitivamente incapacitados. A HAS é o principal fator para o AVE, tanto para o isquêmico como o hemorrágico. O risco é estimado alto, significativo, contínuo e tem relação direta e ocorre independente de diferentes populações, raças e etnias.

De acordo com dados do Hospital Sírio Libanês (2018), o AVE isquêmico é causado pela diminuição da oferta de oxigênio e do suprimento energético decorrentes do acometimento do fluxo sanguíneo causando a chamada isquemia na respectiva região. O AVE isquêmico é classificado com base no mecanismo denominado fenômeno isquêmico. No AVE hemorrágico, em que o dano decorre do sangramento no interior do tecido cerebral, denominado de hemorragia, com comprometimento da anatomia normal do tecido cerebral acaba causando um aumento e agravamento da pressão intracraniana, conhecida como PIC.

Conhecida também como complicação da HAS, a doença arterial coronariana (DAC) é uma das mais conhecidas formas de DVC e se apresenta como uma das principais causas de morte no Brasil e em todo o mundo, de acordo com a diretriz de doença coronariana estável da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Tal patologia caracteriza-se como um dos problemas de saúde pública no Brasil, por apresentar expressivas taxas de mortalidade e gerar custos altíssimos em relação a assistência médica. A DAC resulta de uma combinação de vários fatores considerados determinantes e agravantes da doença. Os principais fatores de risco da DAC são: o tabagismo, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade e sobrepeso (MALDONADO *et al.*, 2019).

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2018) conceitua, na Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, que Insuficiência Cardíaca (IC) é conhecida como uma patologia complexa, pois ocorre quando o coração se torna incapaz de bombear sangue de forma eficiente e, posteriormente, não consegue atender às necessidades básicas metabólicas, podendo realizar esta função somente com elevadas pressões de enchimento. Essa patologia pode ser resultante de diversas alterações estruturais ou funcionais cardíacas, apresentando sinais e sintomas específicos, que irão resultar na diminuição do débito cardíaco e elevadas pressões no repouso e esforço. O termo insuficiência cardíaca crônica se origina da natureza sustentada pela doença, enquanto o termo insuficiência cardíaca aguda fica restrito para alterações rápidas dos sinais e sintomas.



Dentre as complicações da HAS encontra-se a Doença renal Crônica (DRC), que conforme Paula *et al.*, (2019) afirma, a DRC leva à redução da capacidade de eliminação renal. Esta tem sua classificação em cinco estágios, que consideram a perda da função renal e o dano renal. A doença renal crônica tem elevada prevalência, elevado grau de mortalidade e altos custos para os sistemas de saúde no Brasil. Sendo assim, a melhor estratégia é prevenir a ocorrência da DRC, realizando o diagnóstico precoce, evitando que a mesma evolua para os estágios mais agudos. No Brasil, a prevalência de doença renal crônica mostra que, em média, 1,5% da população são portadores de doença renal.

Estudos epidemiológicos realizados com milhares de pacientes demonstraram uma relação inversa entre a filtração glomerular, marcador de função renal e o grande risco de morrer por DCV, da morbidade cardiovascular e de hospitalização nessa população. Se por um lado a doença renal Crônica está associada a doenças cardiovasculares, pode também ser um importante fator de prognóstico a morbidade e a mortalidade cardiovascular entre os pacientes com DRC. Diante disso, pode-se considerar a DRC como parte do grupo de DCV. Dentro do contexto das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a DRC é uma doença renocardiovasculares (BRASIL, 2014).

Para Vaz *et al.* (2013) a Doença Arterial Periférica (DAP) é denominada como uma patologia de natureza obstrutiva arterial, resultando na diminuição de fluxo sanguíneo nos tecidos, sendo o principal resultado disso a presença de sinais e sintomas específicos referentes a isquemia. A componente obstrutiva da doença, na maioria dos casos, está associada a aterosclerose, que é o comprometimento das artérias, decorrente da formação de placas que dificultam a passagem de sangue. A literatura mostra que a sua prevalência varia entre 3% à 10%, aumentando para 15% a 20% em idosos com mais de 70 anos.

Em relação as formas monogênicas de hipertensão, Campos (2020) afirma que se depara com padrão Mendeliano de herança e, em todas elas, o mecanismo de ação se baseia em aumento da reabsorção de sódio no néfron distal, tendo como resultado o aumento do volume intravascular e supressão. Com isso, a presença de atividade de renina plasmática diminuída irá aumentar a suspeita diagnóstica dessas formas de HAS. Na síndrome de Liddle, ocorre modificação no gene que vai afetar o canal de sódio sensível a amilorida, reforçando sua expressão. A forma de herança é autossômica dominante e os afetados evoluem com hipertensão arterial geralmente de início na infância. A síndrome de Gordon, também conhecida como hipertensão a nível familiar hiperpotassêmica, acontece a partir da modificação genética que paralisa enzimas relacionadas à inibição do co-transportador de Na-Cl sensível a diuréticos tiazídicos, resultando na atividade aumentada deste co-transportador.

Em relação a abordagem terapêutica da HAS, se baseia principalmente no tratamento medicamentoso e não medicamentoso. A mudança de comportamento, mudança no estilo de vida, a aceitação a um plano alimentar saudável e a adesão

à prática de exercício físico são medidas indispensáveis para o tratamento dessa patologia. Para a correta adesão ao tratamento é necessário que o comportamento do paciente esteja conforme com as orientações estipuladas pelos profissionais de saúde, que está lhe acompanhando, e esses direcionamentos estão intimamente ligados à terapia medicamentosa e as mudanças no estilo de vida (COSTA *et al.*, 2014).

De acordo com Barroso *et al.*, (2020), a proteção cardiovascular tem como objetivo fundamental para o tratamento da HAS a redução da pressão arterial, que é a primeira ação, aumentando as chances de reduzir as complicações de mortalidade associadas à HAS. Segundo estudos clínicos realizados por Barroso, pacientes hipertensos apresentaram a redução de PA sistólica de 10 mmHg e diastólica de 5 mmHg, ambos usam medicamentos e assim há diminuição do risco relativo a maiores complicações. Os cinco principais grupos de medicamentos anti-hipertensivos são: diuréticos (DIU), bloqueadores dos canais de cálcio (BCC), inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), betabloqueadores (BB) e os bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA).

A prevenção e o tratamento da HAS é um processo moroso, segundo Alves e Calixto (2012), é necessário que haja a educação em relação a saúde, no sentido de educar a população a manter os cuidados com esta, enfatizando a criação de campanhas e ações educativas por parte das autoridades responsáveis, para os pacientes que foquem na importância da mudança do estilo de vida, aceitação da alimentação saudável e principalmente a adesão ao tratamento, seja ele farmacológico ou não farmacológico. Essas ações podem ser individuais ou de abrangência populacional.

A incidência de HAS em idosos é, em média, de 60%. O diagnóstico e a adesão dos pacientes idosos ao tratamento são fatores importantes para atingir o objetivo de reduzir as taxas de mortalidade cardiovascular decorrente da HAS. A aderência ao tratamento é feita de forma correta seguindo a prescrição médica, juntamente com os demais profissionais da saúde, que irão prescrever alterações por via medicamentosa e mudanças no estilo de vida. Já a não adesão é identificada como a principal causa da pressão arterial não controlada, se configurando como um risco considerável para o desenvolvimento de complicações cardiovasculares (BASTOS; BARBOSA *et al.*, 2012).

Dentre o tratamento não farmacológico, Maia e Navarro (2017) destacam a prática do exercício físico como uma medida estratégica e a principal solução não farmacológica para o tratamento de pacientes portadores de HAS, além disso relatam que os resultados são ainda mais satisfatórios quando associados às mudanças nutricionais, como uma dieta saudável e balanceada. A prática regular da atividade física pode proporcionar grande proveito para a saúde de idosos hipertensos.

De acordo com Kalil (2017) o ganho de peso está ligado ao aumento de insulina plasmática, hormônio que ajuda a promover a absorção de sódio pelos rins,



resultando no aumento do fluxo sanguíneo e também na atividade vascular. Essa condição intensifica a ativação do sistema nervoso, incentivando a liberação de noradrenalina e a perda da regulação da pressão sanguínea. Sendo assim, quando o indivíduo tem perda de peso acaba diminuindo sua pressão arterial.

Segundo o Protocolo criado pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro Hospital de Clínicas (2021) a terapia nutricional considera-se como uma estratégia indispensável para o tratamento da HAS, visto que irá auxiliar diretamente no controle do peso, na promoção de hábitos alimentares saudáveis, reeducando para que haja a diminuição do consumo de alimentos ricos em sódio, assim favorecendo a redução da PA e prevenindo complicações cardiovasculares futuras, promovendo ainda a melhora da evolução clínica do paciente. .

Encarnação *et al.* (2017) ressalva a interação da mudança da alimentação com a prática de exercício físico, afirmando que as mudanças no estilo de vida são métodos imprescindíveis para obter um resultado satisfatório no controle da PA.

De acordo com Brito (2014) a atividade física pode ser definida como “qualquer movimento corporal, produzido pela musculatura esquelética (voluntária) que resulta em gasto energético acima dos níveis de repouso”. Portanto, entende-se que qualquer tipo de atividade que o indivíduo pratique como: dança, caminhada, entre outros, por mais que pareça simples e que não seja realizada em qualquer academia pode e deve ser considerada como uma atividade física. Assim entende que a prática regular de atividade física na população idosa é um bem essencial para essa faixa etária, porém devemos atentar-se que esses indivíduos possuem características que são essenciais da terceira idade como as limitações físicas, por exemplo.

A prática da atividade física se trata de exercícios que envolvam movimentos corporais, por uma ou mais competências físicas, bem como atividades mentais e sociais, que podem ser realizadas por um indivíduo ou grupo de pessoas, onde se tem gasto de energia e alterações do organismo, de modo que terá como resultados os benefícios à saúde. Esta prática tem sido considerada como instrumento de recuperação, manutenção e promoção da saúde (MATSUDO *et al.*, 2002).

Segundo Manidi e Michel (2001, p.219), “a atividade física é definida pelo conjunto das ações de todos os dias, envolvendo rotinas de trabalho, as atividades da vida cotidiana, o lazer, os exercícios físicos, e as práticas esportivas”. Entretanto Okuma (2004, p. 1093), descreve que “a relação entre atividade física e saúde física acontece pela necessidade de preservar a autonomia e a independência do idoso. Tais condições lhes permitem integrar-se ao contexto social e dar continuidade à sua vida”.

O organismo humano passa por diversas transformações com o passar dos anos, uma delas é que, a partir dos trinta anos, começamos a perder massa muscular. O tamanho dos músculos no organismo vai reduzindo e o idoso fica com

menos mobilidade. A pouca movimentação do idoso, por sua vez, proporciona uma perda maior de massa muscular, levando-o a ficar ainda mais tempo parado, o que provoca mudança da composição corporal, com maior acúmulo de gordura e, conseqüentemente, menos qualidade de vida (RASO, 2007).

É possível afirmar que a prática de atividades simples como, caminhadas, lazer em geral e viagens turísticas, apresentam uma melhoria na condição física e psicológica, auxiliando na execução de movimento do cotidiano, tornando esses indivíduos prestativos em seu meio social e conscientes enquanto cidadãos (VERAS et al., 2008).

Atualmente, está confirmado que quanto mais ativa é um indivíduo menos limitações físicas ele tem. Em meio aos inúmeros benefícios que a prática de exercícios físicos proporciona, um dos principais é a preservação da capacidade funcional em todas as idades, especialmente nos idosos (REBELATTO et al., 2006).

Um estilo de vida ativo oferece benefícios incontestáveis à saúde com reflexo positivo na preservação da autonomia e independência destes idosos uma vez que colabora para o aumento do tônus muscular, diminuição dos níveis de pressão arterial, para ganho de massa óssea, glicose e colesterol, regularização do peso corporal e diminuição do stress, benefícios para todo o sistema cardiovascular, além de aumentar a flexibilidade e o equilíbrio, fundamental na prevenção de acidentes tão comuns nesta faixa etária (FILHO, 2006).

A atividade física é um indicador de vida saudável que tem sua importância e notoriedade desde o início das civilizações mais antigas. No entanto, é a partir dos anos 40 do século XX que se tem acumulado evidências científicas de efeito protetor do exercício, tanto em indivíduos aparentemente saudáveis quanto para aqueles portadores de alguma doença, no sentido de conduzir ao alívio do desconforto físico (ROMERO, 2009).

De acordo com Paschoal (2006), boa saúde física é o requisito básico para ter boa aparência, sentir-se bem e ter reservas necessárias para desfrutar de uma variedade de interesses. Em conjunto, a psicologia e a saúde física indicam a ocorrência de uma boa qualidade de vida na velhice. Diversos mecanismos têm proporcionado uma base plausível para a compreensão protetora do exercício, como: Mobilização de células progenitoras endoteliais e apoiar a integridade vascular; inibição de fatores pró-inflamatórios; aumento sensibilidade à insulina; supra regulação de enzimas anti-oxidativos. A atividade física é benéfica para todos os estágios da vida, por promover mudanças corporais, melhorar a autoestima, a autoconfiança, a segurança das atividades do cotidiano e aumentar a socialização (CAPORICCI; OLIVEIRA NETO, 2011, p. 15).

É importante salientar as definições distintas apontadas pelos teóricos entre a atividade física, tida como "qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético maior do que os níveis de re-



pouso”. No que respeita a vertente relacionada à saúde a prática da atividade física “contempla atributos biológicos (força e resistência muscular, flexibilidade, capacidade aeróbica, controle ponderal) que oferecem alguma proteção ao aparecimento de distúrbios orgânicos provocados pelo estilo de vida sedentário” (NAHAS, 2006, p; 31).

O exercício físico “como toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem como objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física”, considerando a vertente da performance “envolve uma série de componentes relacionados ao desempenho esportivo ou laboral, como a agilidade, o equilíbrio, a coordenação, a potência e as velocidades de deslocamento” (MACIEL, 2010, p.1024).

É reforçada pela Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME) e pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) que a prática do exercício físico regular é uma forma de melhorar a qualidade e a expectativa de vida do idoso, trazendo benefícios em vários aspectos, considerando, principalmente, a prevenção de incapacidades, contribuindo para preservar as estruturas orgânicas e o bem-estar físico e mental (GOMES NETO; CASTRO, 2012).

A atividade física tem ampliado a comprovação de ser fator de melhora da saúde global do idoso. Seu incentivo passa a ser uma importante medida de prevenção de transtornos, aumentando o equilíbrio, diminuindo a possibilidade de quedas, oferece maior segurança na realização de suas atividades de vida diária. Outro ponto positivo que sempre está em evidência é o aumento do contato social, que conduz à diminuição dos riscos de doenças crônicas, uma vez que melhora a saúde tanto física como mental, o que garante maior desempenho funcional e consequentemente leve à autonomia e qualidade de vida do idoso (FREITAS, 2011).

AUTOR/ANO	BENEFÍCIOS
DUARTE et. al (2013)	a) Maior longevidade;
	b) Redução das taxas de morbidade e mortalidade;
	c) Diminuição do número de medicamentos ingeridos;
	d) Melhora na capacidade fisiológica em portadores de doenças crônicas;
	e) Prevenção no declínio cognitivo;
	f) Manutenção do status funcional elevado;
	g) Menor frequência de quedas e fraturas;
	h) Manutenção da independência e autonomia;
	i) Além de benefícios psicológicos como melhoria da autoimagem do contato social, da autoestima e prazer pela vida.

Quadro 1 – Benefícios que a prática regular da atividade física bem orientada pode ocasionar.
Fonte: FREITAS (2017)

Conforme Caporicci (2011, p 19) a prática regular de atividade física funciona *"como mecanismo de prevenção, (...), podendo desacelerar as alterações fisiológicas do envelhecimento e das doenças crônicas degenerativas"*. Além disso, diminui o risco de diversas condições crônicas entre adultos mais velhos, incluindo doenças coronárias, problemas articulares, osteoporose, hipertensão, diabetes, desordens metabólicas bem como diversos estados emocionais prejudiciais como a depressão.

Nesse segmento outros autores asseveram que "com a evolução do conhecimento gerontológico, tornou-se mais evidente que o determinante maior do estado de saúde não é um órgão ou sistema isoladamente, mas o estado funcional do conjunto" (FREITAS et al., 2010, p. 265).

Para outros é uma de atingir um adequado estado de saúde tendo doenças devidamente diagnosticadas e tratadas. O processo de envelhecimento pode transcorrer de maneira natural, sem as limitações impostas pelas doenças, e cujas consequências promovem a exclusão do idoso das atividades de antes desempenhadas (CORAZZA, 2009).

É importante a "preservação ou desenvolvimento da capacidade motora do indivíduo que envelhece, reconhecendo seus principais determinantes". Os autores evidenciam que "a flexibilidade e força diminuídas são as maiores limitações para as atividades da vida diária (MORAIS; MORAIS; LIMA, 2010, p. 67).

É também “importante estimular a população idosa à prática de atividades físicas capazes de promover a melhoria da aptidão física relacionada à saúde [...] proporciona benefícios nas áreas psicofisiológicas” (MEURER et al., 2012, p. 683). A evidência da prática de atividade física como recurso para minimizar a degeneração provocada pelo envelhecimento, tem se elevado, considerando seu potencial em estimular várias funções essenciais do organismo.

Essa prática mostra-se como um coadjuvante no tratamento e controle de doenças crônico degenerativas, como também essencial na manutenção das funções do aparelho locomotor, significando nível relevância como responsável pela autonomia e independência do idoso (CHAIM, 2010).

Afirma ainda o autor acima que os indivíduos fisicamente aptos apresentam menor incidência da maioria das doenças crônico-degenerativas, resultado comprovado pelo se explica os benefícios fisiológicos e psicológicos decorrentes da prática regular da atividade física (AF).

Raso (2007) relaciona outros benefícios importantes obtidos com a prática de atividades físicas, como melhora do controle glicêmico, aumento do consumo de oxigênio, melhora da queixa de dores, melhora do perfil lipídico, aumento da taxa metabólica basal, decréscimo no trânsito gastrointestinal, incremento da massa magra, melhora da sensibilidade à insulina.

Para a atividade física proporcionar benefícios à saúde, a recomendação mais difundida diz que os “adultos saudáveis devem praticar pelo menos 30 minutos de atividade física de intensidade moderada em pelo menos cinco dias da semana, ou 20 minutos de atividade vigorosa em pelo menos três dias da semana. Para a população com mais de 65 anos, a recomendação é que juntamente com “exercícios aeróbios (moderados ou intensos), devem ser trabalhados de 8 a 10 exercícios de força, com 8 a 12 repetições para cada exercício, duas vezes semanais” (RIBEIRO et al., 2012, p. 969).

É importante que as pessoas idosas reconheçam os benefícios de um envelhecimento saudável, “devem conhecer os benefícios da prática de AF regular, de uma dieta balanceada, e superar vícios, como por exemplo, o consumo exagerado de alimentos gordurosos e industrializados ou o consumo de álcool e de tabaco”. Dentre as diferentes teorias e modelos teóricos da AF, destaca-se o modelo transteórico desenvolvido por Prochaska, Diclemente e Norcross¹, estes citam os estágios envolvidos na aquisição e manutenção de um comportamento:

- a) pré-contemplação - o indivíduo ainda não tem a intenção de modificar o comportamento em curto prazo e desconhece os benefícios ou as soluções dos problemas. É neste estágio que se encontram as maiores resistências;
- b) de contemplação - indivíduo conhece o problema e sabe como resolvê-

1 Desenvolveram o instrumento utilizado para identificar a motivação para a prática de atividades físicas - questionário objetivando saber o comportamento em relação ao exercício físico. Disponível em < www.seer.ufgrs.br/RevEnvelhecer/article/download/5288/4804 >

lo, mas não tem o compromisso com a prática efetiva;

- b) de preparação - o indivíduo realiza as atividades, porém sem regularidade, e percebem-se pequenas mudanças no seu comportamento;
- c) de ação - o indivíduo está empenhado em mudar e adquirir um estilo de vida ativo. Há muitas mudanças positivas, mas ainda não são permanentes, pois o tempo de prática é inferior a seis meses;
- d) manutenção - indivíduo acabou por incorporar a prática de atividade física em seu cotidiano, tornando-a um hábito. Seu tempo de prática nesse caso é superior a seis meses (GOMES; ZAZÁ, 2009, p. 133).

Neste contexto os autores reconhecem que a mudança no comportamento é peculiar a cada pessoa distintamente, “e que barreiras na adoção de um estilo de vida mais saudável são enfrentadas e devem ser resolvidas de maneira individual”. Relatam ainda que “que as pessoas idosas devem receber incentivos para conseguir estar motivados a mudar, pois através dessa mudança terão subsídios para uma melhor qualidade de vida”. A OMS (2015) publica através da *Physical Activity and Older Adults*, os níveis recomendados de atividade física para adultos maiores de 65 anos:

- a) A atividade física inclui atividades de lazer - caminhar, dançar, jardinagem, caminhadas, natação), para melhorar função cardiorrespiratória e muscular, a saúde dos ossos, depressão e declínio cognitivo: “Os idosos devem fazer pelo menos 150 minutos de intensidade moderada atividade física aeróbica durante a semana ou fazer pelo menos 75 minutos de intensidade vigorosa atividade física aeróbica durante a semana ou uma combinação equivalente de atividade moderada e de intensidade vigorosa”.
- b) Para benefícios adicionais de saúde - aumentar sua atividade aeróbica de intensidade moderada para 300 minutos por semana, ou se envolver em 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa por semana;
- c) Os adultos mais velhos, com mobilidade comprometida, devem realizar atividade física para melhorar o equilíbrio e evitar quedas em 3 ou mais dias por semana;
- d) Atividades de fortalecimento muscular, envolvendo grandes grupos musculares, deve ser feito em 2 ou mais dias por semana. A Organização Mundial de Saúde, ainda ressalta que “quando o idoso não pode fazer as quantidades recomendadas de atividade física, devido às condições de saúde, eles devem ser tão fisicamente ativos quanto as suas capacidades e as condições permitirem” (OMS, 2015).

2.1 Atividade física para terceira idade

A prática de atividade física regularmente reduz o risco de patologias crônicas em idosos, como as; coronariopatias, diabetes, Hipertensão Arterial Sistêmica, distúrbios metabólicos, depressão e no combate dos efeitos do sedentarismo. Tem



contribuído ainda para o aumento da capacidade funcional, equilíbrio, coordenação. (MAZO et al., 2007), “aumento da força muscular, do condicionamento aeróbico e da flexibilidade e velocidade de movimento” (RESENDE; RASSI; VIANA, 2008, p. 60).

No entanto, Casagrande destaca que o correto é realizar um check-up de rotina antes de começar qualquer programa de exercícios, principalmente se enquadrar-se em algum dos seguintes casos: a) Mais de 60 anos; b) Obeso; c) Fumante; d) Hipertensão, doenças cardíacas, diabetes ou outros problemas de saúde; e) Histórico familiar de doenças cardíacas antes dos 50 anos. (CASAGRANDE, 2006).

Três modalidades de exercícios são de fundamental importância para indivíduos idosos: aqueles que desenvolvem a força muscular, aquele que melhora a capacidade cardiopulmonar e os que aprimoram a flexibilidade. Em pacientes rigorosamente descondicionados, um único exercício pode alcançar parcialmente todas estas metas (Freitas, 2002).

Matsudo & Matsudo (1992) ressaltam que as atividades aeróbicas (ciclismo, caminhada, remo, natação, hidroginástica, subir escadas, danças aeróbicas) são as mais recomendadas para serem prescritas ao idoso. Quanto à permanência das atividades destaca que pode variar de 20 a 60 minutos, sendo que quanto mais tempo durar a atividade física, o idoso poderá abandoná-la. Ainda sobre esta recomendação, Matsudo e Matsudo (2000), também aborda sobre a frequência das atividades que pode variar de 3 a 5 vezes por semana, avisando que o idoso requer mais tempo para adquirir os benefícios de um programa regular de atividade física do que indivíduos mais jovens. Lembrando que a atividade física regular também fortalece a musculatura, evitando quedas e causas de inabilidade (ocorrências mais comuns entre pessoas idosas).

Um hábito ativo com simples tarefas, incluindo atividades leves individuais ou coletivas como: a utilização de escadas ao invés de elevadores, cuidar do jardim, caminhadas de baixa intensidade, atividades aquáticas, viagens turísticas a lazer em geral, oferecem uma melhoria na condição física e psicológica, auxiliando na execução de movimentos do dia-a-dia, tornando esses indivíduos prestativos em seu meio social e conscientes enquanto cidadãos (CASAGRANDE, 2006).

Dentre as atividades que são realizadas pelos idosos na academia da saúde as que mais se destacam são: a caminhada, alongamento das articulações, dança, musculação, pilates e condicionamento físico, sendo que estas estão sempre supervisionadas pelo educador físico (ARAÚJO, 2008).

As atividades de fortalecimento podem ser isotônicas ou isométricas. Nos exercícios isotônicos, o paciente mexe uma parte do corpo com um movimento em forma de arco. Isso resulta na fortificação muscular de cada extensão desigual do músculo, desde que fique presente uma resistência necessária em cada ponto do arco. Nos exercícios isométricos, uma parte do corpo conserva-se fixa em uma

posição e o paciente contrai o músculo sem mover a articulação. Este tipo de exercício deve ser sempre executado por músculos que movimentam uma articulação dolorida, assim a contração isométrica pode vitalizar o músculo sem que haja um estresse mecânico adicional à articulação (BANDY, 2003).

A capacidade cardiopulmonar ou aeróbica precisa ser componente de um programa vasto de atividade. O exercício deve ser satisfatório para aumentar a frequência cardíaca do paciente acima do repouso, de pelo menos 10 a 20 batidas para o mais descondicionado e mais além para os mais condicionados. As indicações para a duração são de 20 a 30 minutos, três a quatro vezes por semana. As três etapas do exercício se encaixam a qualquer atividade aeróbica. Os pacientes devem praticar as atividades que mais apreciam. Esteiras e bicicletas ergométricas são fáceis de andar, desde que o paciente seja bem orientado. Andar no shopping ou na rua é uma das maneiras mais fáceis e práticas de realizar exercício aeróbico (CALKINS, 1997).

Os exercícios de flexibilidade devem ser realizados exclusivamente após o aquecimento dos tecidos moles através de uma caminhada ou alguma outra atividade não vigorosa. O benefício máximo do alongamento apenas é obtido após manter o alongamento por 30 segundos. Entretanto, espaços de tempo mais curtos podem ser indispensáveis primeiramente em pacientes que nunca realizaram treinos de alongamento. Estes exercícios exigem que as posições das juntas sejam conservadas até o final do seu alcance normal (CALKINS, 1997).

A instrução de treinamentos com peso durante o processo de envelhecimento tem resultados benéficos formidáveis não somente na massa e na força muscular, mas também no controle de vários fatores importantes de doenças crônicas não transmissíveis. O resultado benéfico na maioria das vezes surge entre a quarta e oitava semana de treino em regra feito em uma carga 80% da carga máxima, em exercícios que trabalham vários grupos musculares, em duas séries com 8 a 10 repetições e em uma frequência semanal de duas vezes por semana. Estudos confirmam que mesmo que o indivíduo pare de realizar este tipo de exercício a força muscular é sustentada em níveis acima dos basais, antes do programa, durante pelo menos 20 até 32 semanas após o término do programa (MATSUDO, 2006).

Segundo Shephard (2003), o alvo da prática de exercícios na terceira idade é conservar ou melhorar a autonomia, bem como tornar mínimo ou adiar os resultados da idade avançada, além de majorar a qualidade de vida dos indivíduos. Acrescenta, ainda, que um objetivo muito importante de um programa de exercícios para os idosos é abranger a expectativa ajustada à qualidade de vida destes indivíduos.

Deve-se salientar a seriedade de respeitar sempre os entraves próprios desta fase da vida, para que se possa obter os efeitos e benefícios esperados, tanto físicos quanto psicológicos. A sequência de exercícios deve ser uma composição de aquecimento, condicionamento, fortalecimento e resfriamento, com durabilidade



média de quarenta e cinco minutos. As atividades devem ser praticadas com intensidade progressiva, porém, respeitando a habilidade de cada indivíduo.

Durante todos os exercícios propostos devem ser exigidos inspiração e expiração profundas, de modo que a inspiração siga os movimentos que incluem aumento da amplitude da caixa torácica, por exemplo, ao abduzir ou fletir a articulação do ombro (IDE et al., 2007).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipertensão arterial ou pressão alta, é uma doença que ataca os vasos sanguíneos, coração, cérebro, olhos e pode causar paralisção dos rins. Ocorre quando a medida da pressão se mantém frequentemente acima de 140 por 90 mmHg.

A obesidade, o sedentarismo, o estresse, o tabagismo e quantidades excessivas de álcool ou sódio (sal) na dieta podem desempenhar um papel no desenvolvimento da hipertensão arterial em pessoas que têm uma tendência hereditária para desenvolvê-la. Na maioria das pessoas, a hipertensão arterial não causa sintomas.

As complicações da HAS são muitas, mas as principais são: acidente vascular encefálico, que pode ser hemorrágico ou isquêmico, insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio, insuficiência renal aguda ou crônica, retinopatia que pode levar a cegueira definitiva e comprometimento dos próprios vasos sanguíneos

Caminhada, corrida, ciclismo, natação, entre outros, são ótimas opções de atividades aeróbicas que ajudam a baixar a pressão arterial — desde que realizadas em intensidade moderada. O ideal é praticar três vezes na semana, por pelo menos 30 minutos por sessão. Concluiu-se que, o exercício físico é uma das principais terapêuticas utilizadas para o paciente hipertenso, pois reduz a pressão arterial (PA) e os fatores de risco cardiovasculares, diminuindo a morbimortalidade.

Referências

ALVES, Vânia F. N. **Uma leitura antropológica sobre a educação física e o lazer.**In: WERNECK, Christianne Luce Gomes; ISAYAMA, Hélder Ferreira (Org.). Lazer, recreação e educação física. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2003. p. 83-114.

BARBOSA, P. R. M. S. **Manual de Regras e Súmulas de Esportes Gerontológicos.** Manaus, 1998.

BARRETO ML 1992. **Admirável mundo velho – velhice, fantasia e realidade social.** Ática, São Paulo, 237pp

BRASIL. Constituição (2013). **Constituição da República Federativa** do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 1990. (Série Legislação Brasileira).

- _____. **Estatuto do Idoso.** Lei nº10.741, de 1ª de outubro de 2003. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2014, 44p.
- _____. **Política Nacional do Idoso.** Lei nº8. 842, de 4 de janeiro de 1994. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Programa Nacional de Direitos Humanos. Brasília: Ministério da Justiça, Secretaria Nacional dos Direitos Humanos, 2016.
- _____. Decreto n. 1948, de 3 de julho de 1996. **Regulamente a Lei n. 8842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1948.htm. Acesso em: 29 novembro 2018.
- BEAUVOIH, Simone de. **A velhice – tradução de Maria Helena Franco monteiro.** Rio de Janeiro: nova Fronteiras, 1990.
- BRANDER N. **Auto-estima e os seus seis pilares.** São Paulo: Saraiva; 1995.
- BULLA, Leonia Capaverde; SANTOS, Geraldine Alves dos; PADILHA, Leni. **Participação em atividades grupais.** In: DORNELLES, Beatriz; COSTA, Gilberto José Corrêa da (Orgs.). Investindo no envelhecimento saudável. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
- CALDAS, Célia pereira. **Conceitos básicos em Gerontologia.** 2009 – 44 Slides - Disponível em <http://WWW.slideshare.net/lagemais/conceitos-basicos-2134776> acesso em 4 set – 2018.
- CHOPRA, K. **O segredo da saúde e da Longevidade.** Tradução: Claudia Gerpe Duarte. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.
- CORAZZA, M. A. **Terceira Idade & Atividade Física.** 1. ed., São Paulo: Phorte, 2001.
- DIENER E, Tay L. Subjective well-being and human welfare around the world as reflected in the Gallup World Poll. **Int J Psychol.** 2015;50(2):135-49.
- FERNANDES, Barbara Lourenço Vargas. Atividade Física no processo de envelhecimento. **Revista Portal de Divulgação**, n. 40, 2014.
- GOLDSTEIN, L. L. & Sommerhalder, C. (2002). **Religiosidade, espiritualidade e significado existencial na vida adulta e velhice.**
- GOMES ANA M.R FARIA, Eliene L. **Lazer e diversidade Cultura.** Brasileira: Sesi/DN, 2008.
- GONÇALVES, A. & VILARTA, R., (2004). **Qualidade de vida e atividade física – explorando teorias e práticas.** Barueri, SP: manole.
- GOULART, D Inclusão digital na terceira idade: **a virtualidade como objetivo e reencontro da aprendizagem.** 2007. 2197. Dissertação (mestrado em Educação) – programa de pós – Graduação em Educação, pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2007.
- GLAXTON – G. **O desafio de aprender ao longo da vida.** Porto Alegre: Artmd, 2005.
- HEREDIA, UBM; COETELLETTI, A CASARA – MB. Abandono na Velhice. Text. ENU. 2005, 8 (3).
- HERÉDIA, Vania Beatriz Merlotti. **Idoso Asilado:** um estudo gerontológico. Caxias do Sul: Educ: Edipucrs, 2005.
- KACHAR. Vitoria. **A terceira idade e o computador: introdução e produção no âmbito educacional interdisciplinar.** Tese de Doutorado em Educação. São Paulo: Puc/SP. 2001- 206p.
- MARCHI, Ricardo de. **Escolhendo Qualidade de Vida:** Opção Saúde. CPH – Tecnologia em Saúde. 2000.
- MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. DE. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v. 8, n. 4, p. 21-32, set. 2001.
- MAYWORM, Thamiris Corrêa Coelho; SILVA, Márcio Cabral Da; NETO, Érica Pereira. Estudo da influência de diferentes tipos de exercícios físicos na qualidade de vida e no índice de medo de quedas de idosos. **FIEP Bulletin Online**, v. 85, n. 2, 2014.

MENDES, E.V. (2010). As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(5). Recuperado em 15 janeiro, 2005, de: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em agosto, 2018.

MOREIRA, M.M. **Determinantes demográficos do envelhecimento brasileiro**.

ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 8. Caxambu, 2000. Anais. Caxambu: ABEP, 2000.

NEFF, Max. **Necessidades e Qualidade de Vida**. S/Cidade, s/editora. 1986.

NERI, A. L., (2004). **Velhice e qualidade de vida** – Em NERI, A. L. (org.) **desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas**. Campinas, SP: Papirus.

NERI, A. L. **As políticas de atendimento aos direito da pessoa idoso expressa no estatuto do idoso**. A terceira idade, v. 16, n. 34 p. 7 – 24, 2005.

OLIVEIRA, S. L. DE. **Tratado de Metodologia Científica**: Projetos de pesquisa, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. 2. ed., São Paulo: Editora Pioneira, 2012.

PEREIRA, Gabriela Rodrigues. **A influência dos grupos de convivência na qualidade de vida dos idosos do município de Garopaba**. Trabalho de Conclusão de Curso de Serviço Social, UFSC. Florianópolis: 2004.

PRÓSPERO, F. **Qualidade de Vida na Nova Era**. In: I Congresso da ISMA – BR/III Fórum Internacional de Qualidade de Vida no Trabalho. ANAIS. Porto Alegre, 2002.

RAMOS LR. Fatores de terminante do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto epidoso, São Paulo. **Od Saúde Publica**. 2002: 19 (3); 793 -8.

SALGADO, M. S. **O idoso Brasileiro no próximo século. A terceira idade**, São Paulo. Ano X, n. 17, p. 5-15, 2006.

SANCHEZ, C. D. (2000). **Recreação na 3ª idade**. (3 a ed.). Rio de Janeiro, RJ: Sprint.

SAYEG, N. A Questão do envelhecimento no Brasil. **Revista O mundo da saúde**. Nº4. São Paulo: Centro Universitário São Camilo, jul/ago, 1998.

SAWAIA, Bader B. **Família e afetividade: a configuração de uma práxis ético política, perigos e oportunidades**. In: ACOSTA, Ana Rojas; VITALE, Maria Amália Faller (org.). Família, redes, laços e políticas públicas. – 3ª ed. – São Paulo: Cortez: Instituto de Estudos Especiais – PUC/SP, 2007, pp.39 – 45.

SHEPHARD, R. J. **Envelhecimento, Atividade Física e Saúde**. São Paulo: Phort, 2003.

SILVA, M. L. S. **Idoso dependente: Representações do cuidar familiar sobre o cuidar. Dissertação (Mestrado)**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014.

SIMÕES, R. (Qual) **idade de vida na (qual)idade de vida**. In: MOREIRA, W. W.(org.) Qualidade de vida: complexidade e educação. Campinas: Papirus, 2001.

SOUZA, E.R. et al. **O idoso sob o olhar do outro** – IN MINAYO .M- C.S: COIMBRA JR..C.E.A. (org.) **Antropologia, Saúde e envelhecimento** – Rio de Janeiro: Editora Fio CRUZ, 2002, p – 191 – 208.

VALLA, Victor Valla. **Sobre a participação popular: uma questão de perspectiva**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 14, 1998. p. 7-18

VALLE, E. R. M. **A ideia de morte no idoso – uma abordagem compreensiva**. In: CASSROLA, R. M. S. (Org.). *Da morte: estudos brasileiros*. São Paulo: Papirus, 1991, p. 119-127.

ZIMERMAN, G.I. 2010. **Velhice – aspectos biopsicossociais**. Porto Alegre: ArtMed

Este livro trata-se de uma obra pioneira no estado do Maranhão, tendo como principais protagonistas os alunos dos cursos de Educação Física da Faculdade Pitágoras 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.