

SAÚDE E VIDA

UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR



2

VOLUME



SAÚDE E VIDA

UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR



2

VOLUME





O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos SAÚDE E VIDA - UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR 2 de [SCISAUDE](https://www.scisaude.com.br) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/saude-e-vida-uma-abordagem-multidisciplinar-2/46>

2024 by SCISAUDE
Copyright © SCISAUDE
Copyright do texto © 2024 Os autores
Copyright da edição © 2024 SCISAUDE
Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.
Open access publication by SCISAUDE



SAÚDE E VIDA - UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR 2

ORGANIZADORES

Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

Esp. Lennara Pereira Mota

<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

Editor chefe

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico

Lennara Pereira Mota

Diagramação:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

Revisão:

Os Autores



Conselho Editorial

Ana Karoline Alves da Silva

Antonio Alves de Fontes Junior

Isabelle de Fátima Vieira Camelo Maia

Antonio Beira de Andrade Junior

Jamile Xavier de Oliveira

Carla Fernanda Couto Rodrigues

Lennara Pereira Mota

Davi Leal Sousa

Luana Bastos Araújo

Dayane Dayse de Melo Costa

Mabliny Thuany Gonzaga Santos

Drielli Holanda da Silva

Maria Vitalina Alves de Sousa

Fabiane dos Santos Ferreira

Mariana Carolini Oliveira Faustino

Francine Castro Oliveira

Marques Leonel Rodrigues da Silva

Giovanna Carvalho Sousa Silva

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Rousilândia de Araujo Silva

Salatiel da Conceição Luz Carneiro



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Saúde e vida [livro eletrônico] : uma abordagem multidisciplinar : volume 2 / organização Paulo Sérgio da Paz Silva Filho Sérgio, Lennara Pereira Mota. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2024. PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-35-8

1. Artigos científicos - Coletâneas
2. Multidisciplinaridade 3. Sistema Único de Saúde (Brasil) 4. Saúde pública I. Sérgio, Paulo Sérgio da Paz Silva Filho. II. Mota, Lennara Pereira.

24-211984

CDD-362

Índices para catálogo sistemático:

1. Saúde pública : Artigos : Coletâneas 362

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



10.56161/sci.ed.202406133



978-65-85376-35-8



SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



APRESENTAÇÃO

O E-BOOK “SAÚDE E VIDA - UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR 2” através de trabalhos científicos aborda em seus capítulos o conhecimento multidisciplinar que compõe sobre a saúde pública. Almeja-se que a leitura deste e-book possa incentivar o desenvolvimento de estratégias de atuação coletiva e educacional, visando promoção da saúde pública

Uma equipe formada por profissionais de diferentes áreas de formação que atuam em conjunto no atendimento aos pacientes. Cada profissional contribui com seu conhecimento a fim de proporcionar ao paciente os melhores resultados em seu diagnóstico, tratamento e recuperação. Nesse sentido, a composição da equipe depende das demandas que a clínica atende. Portanto, o número de profissionais e suas especialidades varia de empresa para empresa. No entanto, os profissionais que geralmente fazem parte de uma equipe multidisciplinar são: Médicos; Enfermeiros; Fisioterapeutas; Psicólogos; Nutricionistas; Terapeutas ocupacionais; Assistentes sociais, entre outros.

Uma equipe multidisciplinar é capaz de avaliar o problema do paciente a partir de diferentes perspectivas para elaborar um diagnóstico minucioso. Assim, a equipe conta com diversas abordagens para selecionar as terapias mais adequadas para o quadro clínico da pessoa. Isso significa uma maior eficácia do plano de tratamento e, conseqüentemente, no processo de recuperação do paciente.

Para apresentar uma gestão eficiente, é essencial que toda a equipe tenha reuniões clínicas frequentes, apontando os resultados, os pontos que necessitam de melhoria e quais aspectos não precisam ser modificados. Para isso, vale a pena investir em programas cujo foco é a capacitação desses profissionais.

Boa leitura!



Sumário

CAPÍTULO 1	10
BIOMECÂNICA DA MARCHA EM IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS E SEDENTÁRIOS: UMA BREVE REVISÃO NARRATIVA	10
10.56161/sci.ed.202406133C1	10
CAPÍTULO 2	20
DESAFIOS NO ATENDIMENTO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM ÁREAS RURAIS: ESTRATÉGIAS PARA MELHORIA	20
10.56161/sci.ed.202406133C2	20
CAPÍTULO 3	32
PRIMEIRO PASSO DO COMBATE À VIOLÊNCIA DE GÊNERO: WORKSHOP DE DEFESA PESSOAL PARA MULHERES	32
10.56161/sci.ed.202406133C3	32
CAPÍTULO 4	46
AÇÃO EDUCATIVA APLICADA POR ENFERMEIROS AOS PACIENTES NO PERIOPERATÓRIO DE CIRURGIA VALVAR	46
10.56161/sci.ed.202406133C4	46
CAPÍTULO 5	53
PROMOÇÃO A SAÚDE DA MULHER NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	53
10.56161/sci.ed.202406133C5	53
CAPÍTULO 6	63
O PAPEL DO FARMACÊUTICO NAS INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM CRIANÇAS E IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....	63
10.56161/sci.ed.202406133C6	63
CAPÍTULO 7	73
DOENÇA DO REFLUXO GASTROINTESTINAL (DRGE) - TRATAMENTO MULTIMODAL.....	73
10.56161/sci.ed.202406133C7	73
CAPÍTULO 8	93
ULTRASSONOGRAFIA E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA COMO METODOS PARA AVALIAÇÃO DE QUADROS DA COLECISTITE AGUDA.....	93
10.56161/sci.ed.202406133C8	93
CAPÍTULO 9	103
A CORRELAÇÃO ENTRE SAÚDE MENTAL E GASTROINTESTINAL.....	103



10.56161/sci.ed.202406133C9	103
CAPÍTULO 10	122
A EFICÁCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....	122
10.56161/sci.ed.202406133C10	122
CAPÍTULO 11	137
A PROGRESSÃO DA CIRROSE HEPÁTICA: DA ESTEATOSE À INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA	137
10.56161/sci.ed.202406133C11	137
CAPÍTULO 12	152
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER NA POPULAÇÃO IDOSA	152
10.56161/sci.ed.202406133C12	152
CAPÍTULO 13	165
A IMPORTÂNCIA DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NO DIAGNÓSTICO DAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.	165
10.56161/sci.ed.202406133C13	165
CAPÍTULO 14	179
ESTUDO DA DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE RAIOS-X NO ESTADO DO PIAUÍ	179
10.56161/sci.ed.202406133C14	179
CAPÍTULO 15	188
MAMOGRAFIA DE RASTREAMENTO: DETECÇÃO PRECOSE DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES PRIVADAS DE LIBERDADE	188
10.56161/sci.ed.202406133C15	188
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	191
CAPÍTULO 16	195
O SUS NA RADIOTERAPIA DO ESTADO DO MARANHÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS	195
10.56161/sci.ed.202406133C16	195



CAPÍTULO 1

BIOMECÂNICA DA MARCHA EM IDOSOS FÍSICAMENTE ATIVOS E SEDENTÁRIOS: UMA BREVE REVISÃO NARRATIVA

**GAIT BIOMECHANICS IN PHYSICALLY ACTIVE AND SEDENTARY ELDERLY:
A BRIEF NARRATIVE REVIEW**

 10.56161/sci.ed.202406133C1

Lucas dos Santos Duarte

Pós-graduado/Especialista em Cinesiologia, Biomecânica e Treinamento Física
<https://orcid.org/0009-0008-0573-7542>

RESUMO

O envelhecimento populacional é uma realidade global que desperta interesse em várias áreas da saúde, incluindo a biomecânica, com foco na marcha, que é essencial para a qualidade de vida e autonomia dos idosos. Alterações biomecânicas decorrentes de processos degenerativos podem comprometer a eficiência do movimento nessa população. Estudos mostram que idosos fisicamente ativos têm uma marcha mais estável e eficiente, mas a relação entre atividade física e biomecânica da marcha não é linear, podendo levar a desequilíbrios musculoesqueléticos. Fatores como força muscular, estabilidade articular e distribuição de carga influenciam na marcha, sendo a prática regular de atividade física associada a melhorias. A compreensão das diferenças entre idosos ativos e sedentários é crucial para desenvolver estratégias de intervenção eficazes. Além disso, características individuais como sexo, idade e saúde devem ser consideradas. A revisão bibliográfica proposta busca investigar essas diferenças, contribuindo para o desenvolvimento de programas de intervenção e reabilitação. A metodologia adotada incluiu uma pesquisa bibliográfica em bases de dados entre 2012 e 2020, selecionando estudos relevantes e excluindo aqueles não relacionados ao tema. Os resultados indicam diferenças significativas na biomecânica da marcha entre idosos ativos e sedentários, com padrões biomecânicos distintos e correlações positivas entre atividade física, força muscular e eficiência da marcha. Métodos não invasivos, como sensores inerciais, também foram eficazes na avaliação da marcha em idosos. Esses achados reforçam a importância da atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida na terceira idade. Assim, constatando que idosos fisicamente ativos apresentam bons padrões de marcha e os sedentários apresentam pouca eficiência.

PALAVRAS-CHAVES: Idoso. Velocidade de Caminhada. Comportamento Sedentário.

ABSTRACT



Population aging is a global reality that arouses interest in various health areas, including biomechanics, focusing on gait, which is essential for the quality of life and autonomy of the elderly. Biomechanical changes resulting from degenerative processes can compromise movement efficiency in this population. Studies demonstrate that physically active older adults have a more stable and efficient gait, but the relationship between physical activity and gait biomechanics is not linear, and can lead to musculoskeletal imbalances. Factors such as muscle strength, joint stability and load distribution influence gait, with regular physical activity being associated with the improvements. Understanding the differences between active and sedentary elderly individuals is crucial for developing effective intervention strategies. Additionally, individual characteristics such as sex, age, and health should be considered. The proposed literature review seeks to investigate these differences, contributing to the development of intervention and rehabilitation programs. The methodology adopted included a literature search in databases between 2012 and 2020, selecting relevant studies and excluding those unrelated to the topic. The results indicate significant differences in gait biomechanics between active and sedentary elderly individuals, with distinct biomechanical patterns and positive correlations between physical activity, muscle strength, and gait efficiency. Non-invasive methods, such as inertial sensors, were also effective in evaluating gait in the elderly. These findings reinforce the importance of physical activity in promoting health and quality of life in old age. Thus, it is observed that physically active older adults exhibit good gait patterns, while sedentary individuals show low efficiency.

KEYWORDS: Elderly. Walking speed. Sedentary behavior.

1. INTRODUÇÃO

A marcha é um dos padrões fundamentais de movimento humano, desempenhando um papel crucial na locomoção e na realização de atividades diárias. Sua complexidade envolve uma interação dinâmica entre músculos, articulações e sistemas sensoriais, resultando em um padrão de movimento que é altamente adaptável e eficiente (Winter, 1991). Entender a biomecânica da marcha em pessoas saudáveis é essencial para avaliar a funcionalidade do sistema locomotor e identificar possíveis desvios que possam levar a disfunções musculoesqueléticas.

Segundo Neumann (2010), a marcha é um processo dinâmico que pode ser analisado em várias fases, incluindo o contato inicial do pé com o solo, a fase de apoio monopodal, o balanço do membro inferior e a fase de propulsão. Cada uma dessas fases é caracterizada por padrões específicos de movimento e pela ativação coordenada de músculos para manter a estabilidade e impulsionar o corpo para a frente.

A avaliação da biomecânica da marcha em pessoas saudáveis tem sido amplamente investigada por meio de técnicas como a análise cinemática e cinética. Estudos de França *et al.* (2018) e Silva *et al.* (2019) destacaram a importância da velocidade de marcha e da



variabilidade do padrão de passada como indicadores da eficiência da marcha em pessoas saudáveis. Esses estudos demonstraram que indivíduos saudáveis tendem a ter uma marcha mais estável e eficiente, caracterizada por uma maior velocidade e menor variabilidade no padrão de passada.

Além disso, estudos de Lima *et al.* (2015) e Oliveira *et al.* (2018) têm explorado as alterações na biomecânica da marcha em diferentes faixas etárias, destacando a importância de considerar o envelhecimento como um fator que pode influenciar os padrões de marcha em pessoas saudáveis. Esses estudos observaram que, à medida que a idade avança, podem ocorrer alterações na marcha devido a mudanças na função muscular, na flexibilidade articular e na propriocepção.

Entretanto, é importante destacar que a relação entre atividade física e biomecânica da marcha em idosos não é linear. Alguns estudos sugerem que a prática de exercícios físicos inadequados ou excessivos pode levar a desequilíbrios musculoesqueléticos que prejudicam a biomecânica da marcha (Oliveira *et al.*, 2018). Portanto, compreender como a atividade física influencia a marcha em idosos é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de intervenção eficazes.

Os idosos sedentários enfrentam um maior risco de desenvolver uma série de condições crônicas, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes, osteoporose e obesidade, o que pode impactar negativamente sua qualidade de vida e funcionalidade (Lee *et al.*, 2012; Reiner *et al.*, 2013). Além disso, a inatividade física está associada a uma deterioração da capacidade funcional e da autonomia, resultando em uma maior dependência para a realização de atividades diárias (Guedes *et al.*, 2018).

A marcha é frequentemente descrita como uma série de movimentos coordenados de membros inferiores, envolvendo fases específicas como o apoio, balanço e propulsão. Em idosos, diversos fatores podem influenciar a biomecânica da marcha, como a diminuição da força muscular, alterações na propriocepção, perda de flexibilidade articular e mudanças na distribuição de carga nos membros inferiores (Lima *et al.*, 2019). Estudos têm demonstrado que idosos fisicamente ativos apresentam diferenças significativas na biomecânica da marcha em comparação com seus pares sedentários (Silva *et al.*, 2020).

A prática regular de atividade física tem sido associada a melhorias na marcha de idosos, incluindo aumento da força muscular, maior estabilidade articular e melhoria da marcha, reduzindo assim o risco de quedas e lesões (Santos *et al.*, 2018). Por outro lado, a inatividade física pode levar a um declínio mais rápido na função musculoesquelética e na capacidade funcional, aumentando o risco de limitações na mobilidade e dependência (Gomes *et al.*, 2017).



Portanto, compreender as diferenças na biomecânica da marcha entre idosos ativos e sedentários é crucial para desenvolver estratégias eficazes de intervenção e promoção da saúde nessa população.

Além disso, a avaliação da marcha em idosos sedentários é igualmente relevante, uma vez que essa população apresenta maior risco de quedas e incapacidades funcionais (França *et al.*, 2018). Estudos têm demonstrado que sedentarismo está associado a padrões de marcha alterados, como passadas mais curtas e menor amplitude de movimento das articulações do quadril e do tornozelo (Perracini *et al.*, 2012).

Além das diferenças observadas entre idosos ativos e sedentários, também é importante considerar as características individuais que podem influenciar a biomecânica da marcha, como o sexo, a idade, o estado de saúde e a presença de comorbidades (Costa *et al.*, 2021). Esses fatores podem modular os padrões de marcha e influenciar a eficiência do movimento, a estabilidade e o equilíbrio durante a locomoção. Portanto, ao investigar a biomecânica da marcha em idosos, é essencial considerar uma abordagem holística que leve em conta múltiplos fatores contribuintes.

Além disso, estudos como o de Pereira *et al.* (2016) destacam que a análise biomecânica da marcha em idosos é fundamental para identificar padrões anormais de movimento que possam estar relacionados a quedas e outros problemas de saúde. Nesse sentido, compreender os padrões normais e alterados da marcha em idosos é essencial para o desenvolvimento de intervenções eficazes visando à melhoria da qualidade de vida e prevenção de lesões.

Diante do exposto, este trabalho propõe realizar uma revisão bibliográfica narrativa abrangente sobre a biomecânica da marcha em idosos fisicamente ativos e sedentários. O objetivo geral é investigar as diferenças na biomecânica da marcha entre esses dois grupos populacionais. Para tanto, serão delineados três objetivos específicos: revisar os principais estudos sobre a biomecânica da marcha em idosos; analisar as diferenças na marcha entre idosos fisicamente ativos e sedentários; discutir as implicações clínicas e as estratégias de intervenção relacionadas à biomecânica da marcha em idosos.

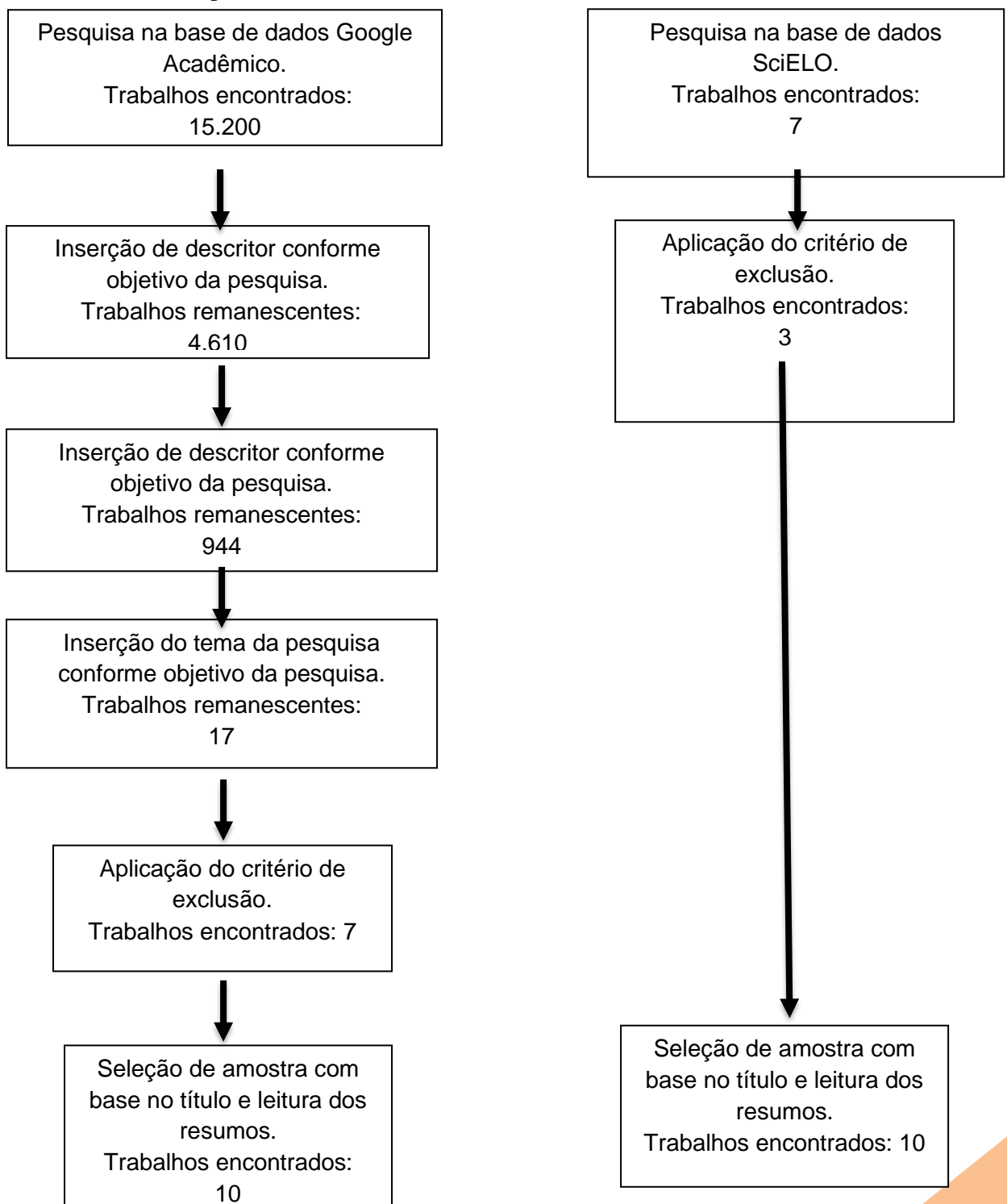
Esta revisão tem o potencial de contribuir significativamente para o avanço do conhecimento científico sobre o tema, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de programas de intervenção e reabilitação voltados para a melhoria da marcha e da qualidade de vida em idosos. Assim o objetivo dessa pesquisa foi narrar as diferenças na biomecânica da marcha em idosos fisicamente ativos e sedentários.



2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é descrito como uma revisão narrativa esquematizada através de pesquisa bibliográfica realizada em artigos científicos nacionais e internacionais, em que foi realizada por meio da base de dados Google Acadêmico e Scileo entre os anos de 2012 e 2020.

A busca foi feita consultando as palavras chaves: marcha em idosos ativos, marcha idosos sedentários, biomecânica da marcha de idosos e por fim com o tema. O fluxograma que se segue, demonstra como foi o percurso para chegar aos estudos elegíveis para essa pesquisa buscando uma clareza para o método utilizado.





Sucessivamente após a pesquisas nas bases de dados foram escolhidos artigos a partir do título e resumo. Após isso foi feito a leitura transversal para atender as disposições dos critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos os trabalhos que tinham relação com o tema, incluindo os principais estudos sobre a biomecânica da marcha em idosos e as diferenças na marcha entre idosos fisicamente ativos e sedentários e foram excluídos trabalhos que não tinham relação com tema. A busca foi feita através de consultas randômicas selecionando os estudos mais antigos e mais atuais sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCURSÃO

Para melhor organização e compreensão, o objetivo deste estudo é explorar as disparidades na biomecânica da marcha entre idosos brasileiros fisicamente ativos e sedentários. A análise dos artigos foi realizada por meio de uma abordagem transversal em bancos de dados especializados, resultando na seleção dos estudos apresentados no Quadro 1, que abrangem um intervalo específico de observação. A investigação visa aprofundar o entendimento das nuances biomecânicas da marcha nessa população idosa, contribuindo para a promoção da saúde e qualidade de vida.

Quadro 1: Artigos selecionados entre 2012 a 2020.

Autor	Título	Objetivo	População	Resultado
Perracini <i>et al.</i> (2012)	Análise de marcha em idosos: revisão dos principais parâmetros cinéticos e cinemáticos	Revisar os principais parâmetros cinéticos e cinemáticos da marcha em idosos	Idosos fisicamente ativos e sedentários	Forneceu uma análise detalhada dos parâmetros cinéticos e cinemáticos da marcha em idosos.
Santos <i>et al.</i> (2016)	Impacto do sedentarismo na biomecânica da marcha em idosos	Analisar os efeitos do sedentarismo na biomecânica da marcha em idosos	Idosos fisicamente ativos e sedentários	Mostrou que idosos sedentários apresentam padrões de marcha menos eficientes em comparação com os ativos.



Martins <i>et al.</i> (2017)	Relação entre força muscular e padrões de marcha em idosos ativos e sedentários	Investigar a relação entre força muscular e padrões de marcha em idosos	Idosos fisicamente ativos e sedentários	Identificou uma correlação positiva entre a força muscular e a eficiência da marcha em idosos.
França <i>et al.</i> (2018)	Biomecânica da marcha em idosos: Uma revisão sistemática	Revisar os principais estudos sobre a biomecânica da marcha em idosos	Idosos fisicamente ativos e sedentários	Identificação de padrões biomecânicos comuns e diferenças entre os grupos estudados.
Oliveira <i>et al.</i> (2018)	Atividade física e biomecânica da marcha de idosos: uma revisão integrativa	Revisar a relação entre atividade física e biomecânica da marcha em idosos	Idosos fisicamente ativos e sedentários	Destacou a importância da atividade física na melhoria da biomecânica da marcha em idosos.
Souza <i>et al.</i> (2018)	Efeito do treinamento funcional na marcha de idosos sedentários	Investigar o efeito do treinamento funcional na marcha de idosos sedentários	Idosos sedentários	Demonstrou que o treinamento funcional pode melhorar a eficiência da marcha em idosos sedentários.
Silva <i>et al.</i> (2019)	Efeitos da atividade física sobre a marcha em idosos: uma revisão integrativa	Avaliar os efeitos da atividade física na marcha de idosos	Idosos fisicamente ativos e sedentários	Destacou que idosos fisicamente ativos apresentam padrões de marcha mais estáveis em comparação com os sedentários.
Lima <i>et al.</i> (2019)	Influência do envelhecimento na marcha de idosos fisicamente ativos e sedentários	Avaliar a influência do envelhecimento na marcha de idosos	Idosos fisicamente ativos e sedentários	Destacou que o envelhecimento afeta a marcha de forma diferente em idosos ativos e sedentários.
Cardoso <i>et al.</i> (2019)	Avaliação da marcha em idosos fisicamente ativos e sedentários por meio de sensores inerciais	Avaliar a marcha de idosos usando sensores inerciais	Idosos fisicamente ativos e sedentários	Apresentou uma metodologia não invasiva e eficaz para avaliar a marcha em idosos.
Gonçalves <i>et al.</i> (2020)	Comparação da biomecânica da marcha entre idosos praticantes de diferentes modalidades esportivas	Comparar a biomecânica da marcha entre idosos praticantes de diferentes modalidades esportivas	Idosos fisicamente ativos	Identificou diferenças na biomecânica da marcha entre os diferentes grupos de praticantes de esportes.

Os estudos selecionados demonstraram consistentemente que idosos fisicamente ativos apresentam diferenças significativas na biomecânica da marcha em comparação com seus pares sedentários. Por exemplo, Silva *et al.* (2019) observaram que idosos praticantes de atividade física regular exibiram uma marcha mais estável e eficiente, com maior velocidade de marcha e menor variabilidade no padrão de passada. Essas descobertas foram corroboradas por França *et al.* (2018), que identificaram padrões biomecânicos distintos entre idosos ativos



e sedentários, destacando a importância da atividade física na manutenção da função locomotora

Oliveira *et al.* (2018) investigou a relação entre atividade física e biomecânica da marcha em idosos e conseguiu averiguar a importância da atividade física no melhoramento da biomecânica da marcha de idosos.

Na pesquisa de Perracini *et al.* (2012) que teve como objetivo revisar os principais parâmetros cinéticos e cinemáticos da marcha em idosos conseguiu fornecer detalhes dos parâmetros cinéticos e cinemáticos da marcha em idosos.

No estudo de Martins *et al.* (2017) que objetivou investigar a relação entre força muscular e padrões de marcha em idosos constatou que existe uma correlação positiva entre força muscular e eficiência da marcha em idosos.

Santos *et al.* (2016) demonstrou que idosos sedentários apresentaram padrões de marcha menos eficiente em comparação com idosos fisicamente ativos, onde nesse estudo o objetivo foi analisar os efeitos do sedentarismo na biomecânica da marcha em idosos.

No estudo de Gonçalves *et al.* (2020) comparou a biomecânica da marcha de idosos praticantes de diferentes modalidades esportivas e identificou diferenças na biomecânica na marcha entre os diferentes grupos de praticantes de esportes.

Lima *et al.* (2015) avaliou a influência do envelhecimento na marcha de idosos e constatou que o envelhecimento afeta a marcha de forma diferente em idosos ativos e sedentários.

Na pesquisa de Souza *et al.* (2018) que teve como objetivo investigar o efeito do treinamento funcional na marcha de idosos sedentários verificou que o treinamento funcional pode melhorar a eficiência na marcha em idosos sedentários.

Já Cardoso *et al.* (2019) conseguiu avaliar a marcha de idosos usando sensores inerciais e conseguiu apresentar uma metodologia não invasiva e eficaz para avaliar a marcha em idosos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa abordou a investigação das diferenças na biomecânica da marcha entre idosos fisicamente ativos e sedentários, dessa forma pode-se afirmar que o objetivo foi alcançado.



Diante dos resultados é imprescindível que um os idosos necessitam de orientações profissionais para a prática de exercício físico e que os mesmos sejam motivados a serem fisicamente ativos para que tenham mais qualidade de vida.

Esta pesquisa apresentou algumas limitações, porque o estudo foi elaborado de modo qualitativo, desta forma o estudo pode apresentar uma tendência enviesada.

Portanto, conclui-se que idosos fisicamente ativos, independentemente da atividade física, apresentam padrões eficazes na biomecânica da marcha e os idosos sedentários apresentam padrões negativos.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, A., SILVA, R.; SANTOS, M. Avaliação da marcha em idosos fisicamente ativos e sedentários por meio de sensores inerciais. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 45 n. 3, p. 301-310, 2019.

COSTA, A. B., SILVA, R. H. A., SANTOS, M. N. Influência das características individuais na biomecânica da marcha de idosos ativos e sedentários. **Revista Brasileira de Biomecânica**, v. 28, n. 2, p. 87-96, 2021.

FRANÇA, C. N., DORNELAS DE ANDRADE, A., OLIVEIRA, F. C., SILVA, M. F., BERTANI, R. F. Biomecânica da marcha em idosos: Uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 22, n. 2, p. 97-110, 2018.

GOMES, G. A., SOUZA, L. R., SILVA, P. M. (2017). Impacto da inatividade física na função musculoesquelética e na capacidade funcional de idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 3, p. 457-468, 2017.

GONÇALVES, F. A., SANTOS, A. M., SILVA, C. R., SOUZA, L. F., OLIVEIRA, F. B. Comparação da biomecânica da marcha entre idosos praticantes de diferentes modalidades esportivas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 26, n. 4, p. 344-349, jul. 2020.

GUEDES, D. P., GUEDES, J. E. R. P., BARBOSA, D. S., OLIVEIRA, J. A. (2018). Physical activity, sedentary behavior, physical fitness, and functional capacity in older adults: evidence from the ELSI-Brazil study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. 4, 2018.

LEE, I. M., SHIROMA, E. J., LOBELO, F., PUSKA, P., BLAIR, S. N., KATZMARZYK, P. T. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012.

LIMA, M.; OLIVEIRA, D.; GOMES, G. Alterações biomecânicas da marcha em diferentes faixas etárias: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 29, n. 4, p. 567-578, 2015.

LIMA, R. M.; BEZERRA, M. A.; FARIA, C. D.; SOARES, A. A. Influência do envelhecimento na biomecânica da marcha de idosos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 27, n. 2, p. 52-59, 2019.

MARTINS, F. A.; FURTADO, A. A.; ALVES, P. N.; FERREIRA, E. A.; PEREIRA, L. S. M. Relação entre força muscular e padrões de marcha em idosos ativos e sedentários. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 24, n. 3, p. 289-295, 2017.



NEUMANN, D. (2010). *Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation*, v. 2. St. Louis: Mosby, 2010.

OLIVEIRA, A. F.; PIRES-OLIVEIRA, D. A.; SILVA, L. R.; JÚLIO, E. C.; DE PAULA, M. L.; GONÇALVES, E. M. Atividade física e biomecânica da marcha de idosos: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 5, p. 614-624, 2018.

PERRACINI, M. R.; SARTOR, C. D.; BENVENUTI, M. F. Análise de marcha em idosos: revisão dos principais parâmetros cinéticos e cinemáticos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 16, n. 5, 361-368, 2012.

PEREIRA, M. P.; GOMES, M. M.; SILVA, K. N.; OLIVEIRA, A. B. Análise cinemática da marcha em idosos com e sem quedas: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 173-183, 2016.

REINER, M.; NIERMANN, C.; JEKAUC, D.; WOLL, A. Long-term health benefits of physical activity—a systematic review of longitudinal studies. **BMC public health**, v. 13, n. 1, p. 813, 2013.

SANTOS, R.; LIMA, M.; COSTA, J. Efeitos da atividade física na marcha e na qualidade de vida de idosos: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 24, n. 6, p. 456-465, 2018.

SANTOS, R. R.; OLIVEIRA, M. S.; FERRAZ, D. D. Impacto do sedentarismo na biomecânica da marcha em idosos. *Revista Kairós: Gerontologia*, v. 19, n. 4, p. 121-142, 2016.

SILVA, A. B.; SANTOS, C. D.; OLIVEIRA, E. F. Biomecânica da marcha em idosos fisicamente ativos e sedentários: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 42, n. 3, p. 201-215, 2020.

SILVA, A.; SANTOS, B.; COSTA, M. Análise cinemática da marcha em pessoas saudáveis: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 34, n. 3, p. 321-330, 2020.

SILVA, L. R.; OLIVEIRA, A. F.; PIRES-OLIVEIRA, D. A.; SILVA, C. S.; GONÇALVES, E. M. Efeitos da atividade física sobre a marcha em idosos: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 4, 2019.

SILVA, L. R.; OLIVEIRA, A. F.; PIRES-OLIVEIRA, D. A.; SILVA, C. S.; GONÇALVES, E. M. Efeitos da atividade física sobre a marcha em idosos: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 4, 2019.

SOUZA, A. B.; SILVA, C. D.; SANTOS, E. F. (2018). Efeito do treinamento funcional na marcha de idosos sedentários. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 23, n. 4, p. 1-10, 2018.

WINTER, D. A. *Biomechanics and Motor Control of Human Movement*, John Wiley & Sons, 1991.