

# Mobilidade articular de idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos: Uma revisão da literatura

BRUNO BATTAY DA SILVA

*Acadêmico de educação física / Centro Universitário Fametro*

MARCOS RODRIGO LUCENA OLIVEIRA

*Acadêmico de educação física / Centro Universitário Fametro*

BRENDO GOMES DA SILVA

*Docente / Centro Universitário Fametro*

GUSTAVO QUEIROZ RAPOSO

*Docente / Centro Universitário Fametro*

## Abstract:

*Mobility is the voluntary movement of the human body caused primarily by nerve impulses, and is essential for a healthy and active life, its absence causes serious effects on the body. In the elderly, the consequences of immobility tend to be more severe due to the decrease in most functional processes of the body as a consequence of advanced age, such as flexibility and strength of movements. **Objective:** To understand the effects caused by a poor development of flexibility in elderly individuals who practice and do not practice physical exercises. **Methodology:** Integrative literature review, using works indexed in Scielo, Google Scholar and Virtual Health Library databases. **Results/discussion:** The search from the descriptors in the databases resulted in 740 articles, using the inclusion and exclusion criteria, 35 articles were selected, after reading the abstracts, 20 were kept due to the relationship with the topic of research and be available for free reading. The performance of physical activity for the elderly was highlighted by all the selected works, having numerous benefits, such as: improved quality of life, greater independence, greater joint mobility, less pain, etc. **Conclusion:** The practice of physical activities should be encouraged by the family, doctors and friends of the elderly population, they need to receive instructions that demonstrate the power that the regular practice of physical activity can have on their lives.*

**Keywords:** Joint mobility. Seniors. Lack of Physical Activity. Physical exercise

## 1 INTRODUÇÃO

A mobilidade é caracterizada pelo movimento voluntário do corpo humano provocado primariamente pelo impulso nervoso desencadeado pelo cérebro que gera uma série de reações químicas que findam na movimentação do grupo muscular responsável por movimentar a parte do corpo desejada. É fundamental para uma vida saudável e ativa. Sendo as principais atividades humanas desenvolvidas a partir da mobilidade. O movimento de marcha responsável pelo deslocamento animal, atividades de plantio e caça são possíveis de serem desenvolvidos através da capacidade de mobilidade articular. As articulações permitem os músculos distendem os membros e demais partes articuladas provocando assim os movimentos voluntários e involuntários (KISNER & COBY, 2016).

A intensidade da mobilidade articular humana sofre mudanças conforme a idade. Atingindo seu ápice na fase adulta e decaindo ao longo da terceira idade (GLANER, 2003.; RASSILAN & GUERRA, 2006). Também variando conforme o gênero, tendo as mulheres maior mobilidade em algumas articulações que os homens (FERREIRA et al., 2012). Entretanto, algumas pessoas possuem o que é conhecido como hipermobilidade, que consiste em uma capacidade de realizar movimentos com angulações acima do considerado normal. Crianças e adultos entre 18 e 25 anos de idade são os que mais possuem hipermobilidade (LAMARI et al. 2005; ANTONIO, 2015).

Estando entre as atividades mais básicas e importantes dos animais, sua ausência, chamada de imobilidade, provoca graves efeitos sobre o corpo. Entre eles a perda de massa muscular, atrofia muscular e consequente perda da capacidade motora (muitas vezes de forma permanente). Entre as principais causas da imobilidade estão politraumas, pacientes com falências em um ou múltiplos sistemas que necessitam estar sob constante cuidados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Pacientes que se encaixam nesses grupos, possuem a mobilidade extremamente reduzida o que pode provocar a perda constante da mobilidade devido à atrofia muscular provocada por longos períodos de inatividade física e utilização do músculo em questão. Em casos extremos, a perda de massa muscular acontece de maneira diária. (ROSALEM et al., 2008; BELIZ et al., 2020)

As consequências da imobilidade nos idosos tendem a ser mais severas devido à diminuição na maioria dos processos funcionais do corpo como consequência da idade avançada como flexibilidade e força dos movimentos. Além disso, com o passar dos anos, as dificuldades locomotoras podem ser acentuadas por intermédio de problemas de saúde como doenças cardíacas, ortopédicas, hormonais etc. (ULHOA et al., 2011). As quais são muito frequentes na terceira idade. Dessa forma, os idosos são outro grupo que sofrem reduções consideráveis na mobilidade articular. Até mesmo atividades rotineiras se tornam dispendiosas como: caminhar, cuidados com a higiene pessoal, alcançar objetos. O que acaba contribuindo para a perda da independência pessoal. Muitas dessas situações podem ser remediadas através da prática eventual de atividade física realizadas com o propósito de evitar a degradação da mobilidade ou desaceleração do processo. (SÁ et al., 2016; FIDELIS et al., 2013)

## **2 METODOLOGIA**

### **Tipo de estudo**

Revisão integrativa da literatura que ocorre em busca de discutir sobre métodos e resultados de uma gama de pesquisas, bem como causar reflexões para estudos posteriores.

### **Critérios de seleção**

Os artigos selecionados para a revisão passaram pelos seguintes critérios de seleção: 1) estudo publicado na língua portuguesa; 2) estudo acessível gratuitamente; 3) estudo realizado nos últimos 10 anos; 4) relacionados à terceira idade; 5) artigos que obtiveram resultados.

### Levantamento de dados

Os artigos selecionados para o estudo foram aqueles que estavam indexados nas bases de dados Scielo (Scientific Electronic Library OnLine), Google Scholar e Biblioteca Virtual de Saúde (<https://bvsalud.org/>), sendo a principal fonte para a busca dos dados, por abranger 6 coleções que organizam mais de 28 bases de dados e outras fontes de informação e por ter seu índice atualizado semanalmente. A busca ocorreu a partir de publicações posteriores ao ano de 2011 para obtenção de resultados com maior relevância para a atualidade. Os descritores foram identificados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) apenas em português (Qualidade, Acesso e Avaliação da Assistência à Saúde; Assistência Integral à Saúde do Idoso; Falta de Atividade Física; Exercício Físico).

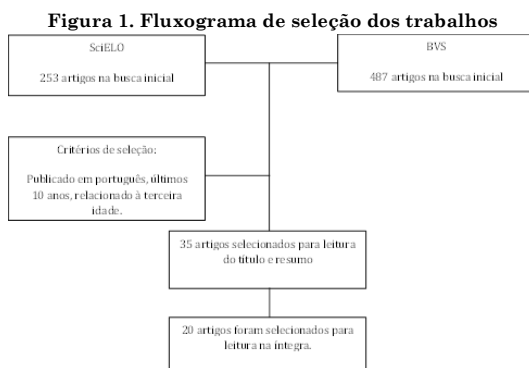
A seleção foi realizada em 4 etapas:

- 1-Busca e seleção dos artigos;
- 2-Leitura de todos os títulos e resumos;
- 3-Leitura na íntegra dos artigos que apresentavam publicações relacionadas a temática central;
- 4-Identificação e classificação dos artigos selecionados por título, autores, ano de publicação e base de dados de origem.

Após passar pela seleção os artigos foram armazenados em planilha excel conforme a classificação escolhida para posterior análise.

### 3 RESULTADOS

A busca a partir dos descritores nas bases de dados resultou em 740 artigos, sendo a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) a base mais utilizada. Com a utilização dos critérios de inclusão e exclusão, 35 artigos foram selecionados para leitura de título e resumo, por terem sido publicados nos últimos 10 anos (2012-2022), o idioma de publicação o português e estarem relacionados à terceira idade. Por fim, somente 20 foram mantidos devido à relação com o tema da pesquisa e estarem disponíveis para leitura gratuitamente, conforme mostra a Figura 1.



Fonte: Autoria própria (2022)

Os artigos selecionados estão listados na tabela 1, onde estão listados conforme título, autores, ano de publicação, tipo de estudo e a base de dados.

Bruno Battay da Silva, Marcos Rodrigo Lucena Oliveira, Brendo Gomes da Silva, Gustavo Queiroz Raposo– *Mobilidade articular de idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos: Uma revisão da literatura*

**Tabela 1.** Descrição dos trabalhos selecionados

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Base de dados</b>
Percepção de barreiras à prática de atividades físicas por pacientes diabéticos tipo 2	Purim et al.	2022	BVS
Fatores associados à baixa capacidade funcional em idosos institucionalizados: um estudo transversal	Mancini et al.	2022	BVS
Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos	Silva et al.	2022	SciELO
Condições de saúde e nível de atividade física em idosos participantes e não participantes de grupos de convivência de Florianópolis	Benedetti et al.	2012	SciELO
Adesão de idosos a programas de atividade física: motivação e significância	Ribeiro et al.	2012	SciELO
Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos	Tribess et al.	2012	SciELO
Atividade física e percepção do ambiente em idosos: estudo populacional em Florianópolis	Giehl et al.	2012	SciELO
Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos	Cordeiro et al.	2014	SciELO
Aspectos cognitivos e nível de atividade física de idosos	Araújo et al.	2015	Google Scholar
Bem-estar subjetivo em idosos praticantes de atividade física	Neto et al.	2012	Google Scholar
Fatores associados à atividade física insuficiente no lazer entre idosos	Rocha et al.	2013	SciELO
Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos	Fidelis et al.	2013	SciELO
Relação entre flexibilidade e dor em idosos ativos	Hauser et al.	2013	Google Scholar
Efeito do método Pilates na flexibilidade, qualidade de vida e nível de dor em idosos	Tozim et al.	2014	BVS
Aptidão física funcional de idosos praticantes de hidroginástica	Elias et al.	2012	SciELO
Efeitos de um Programa de Ginástica Orientada sobre os Níveis de Flexibilidade de Idosos	Silva & Guedes	2015	Google Scholar

---

Avaliação da qualidade de vida, do sono e da flexibilidade em idosos após Lian Gong	Gabriel & Conceição	2019	Google Scholar
---	---------------------	------	----------------

---

Avaliação do nível de força e flexibilidade de idosos praticantes de atividades físicas	De Moura et al.	2018	Google Scholar
---	-----------------	------	----------------

---

Fonte: Autoria própria (2022)

#### 4 DISCUSSÃO

Existem diferenças entre a realização de atividade física (AF) que representa a mobilidade articular por parte de idosos e o restante da população, as atividades de vida diária (AVD) são classificadas como AF, porém não promovem os mesmos benefícios gerados pelos exercícios físicos que também são classificados como AF. Isso fica explícito no trabalho desenvolvido por Silva et al. (2012) que demonstraram que idosos que realizam AF relacionadas à AVD não possuem os mesmos benefícios conquistados pelos idosos que realizam AF relacionadas à exercícios físicos. Dessa forma, a AF infratada refere-se a realização de exercícios físicos.

A importância da atividade física para pessoas da terceira idade é ressaltada por todos os trabalhos selecionados, exaltando assim a necessidade da sua realização. Entre os benefícios levantados por todos os trabalhos selecionados estão: melhoria na qualidade de vida, maior independência, maior mobilidade articular, menos dores, mais saúde, disposição e efeitos positivos sobre a memória. Mesmo com todos esses benefícios, a adesão às práticas de AF por parte dos idosos é muito baixa e não uniforme. É perceptível que alguns obstáculos impedem o desenvolvimento de AF pelos idosos. Purim et al. (2022) demonstra em seu estudo, com idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2, que as principais barreiras que impedem as práticas são falta de companhia, pouco tempo disponível, não saber como realizar as AF, desconhecer os benefícios e falta de prazer ao realizar as atividades. Vale ressaltar que nesse estudo alguns dos pacientes possuíam também quadros de HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica), ou seja, duas enfermidades em que a atividade física é um forte coadjuvante no tratamento e melhora na qualidade de vida do paciente. Tribess et al. (2012) demonstrou também que a realização de AF pode ser utilizada como preditor de ausência de fragilidade óssea em idosos, enquanto Mancini et al. (2012) promove a utilização de AF como fator protetor contra baixa capacidade funcional em um grupo de idosos de instituições de longa permanência para idosos. Cordeiro et al. (2014) promove os efeitos positivos da AF sobre a manutenção da memória dos idosos praticantes em relação aos não praticantes, achados esses que foram corroborados por Araújo et al. (2015) que demonstrou os efeitos sobre o combate à depressão nesses grupos.

Outro fato interessante em relação à disposição de idosos para a realização de AF foi encontrado por Benedetti et al. (2012) que demonstrou que grande parte dos participantes de AF, proporcionadas em ambientes públicos, é composta por idosos que sabem possuir algum tipo de doença. É perceptível aqui o impacto que o esclarecimento sobre os benefícios da AF sobre enfermidades e sobre a qualidade de vida desses idosos, fato esse que é corroborado por Neto et al. (2012) . Achado similar foi encontrado por Hause et al (2013) que demonstrou que o aumento de AF que favorecem a mobilidade articular entre idosos promovem diminuição da dor, principalmente em tratamentos de inflamações musculares, entre os praticantes.

Sabendo de todos os benefícios que a prática regular de AF pode ter sobre a população idosa, é importante que estas sejam proporcionadas de forma gratuita e de fácil acesso para a população. Programas desenvolvidos para atender essa população são promovidos por setores de educação física de universidades (Ribeiro et al. 2012), centros de convivência (Giehl et al. 2012, Benedetti et al. 2012), unidades básicas de saúde (Fidelis et al. 2013). No entanto relatos de baixa adesão são vistos no estudo de Ribeiro et al. 2012, no qual a maioria dos participantes nas AF propostas são mulheres. Uma explicação proposta para esse achado pelos autores são construtos sociais mais presentes nos homens, como a vergonha.

Entre as AF mais realizadas, figuram ginásticas (Fidelis et al. 2013, Silva & Guedes 2015), musculação (De Moura et al. 2018), caminhadas (Giehl et al. 2012) e hidroginástica (Elias et al. 2012). Estas duas últimas apresentam dificuldades encontradas pelos autores. As caminhadas normalmente são realizadas em calçadas ou espaços públicos próximos às residências dos praticantes. Quando são feitas em calçadas, necessitam que estas estejam em boas condições, sendo assim uma questão de infraestrutura pública que afeta a adesão dos idosos à AF. Enquanto aulas de hidroginásticas usualmente realizadas não tem demonstrado capacidade de aumentar a mobilidade articular, força nos membros inferiores e desempenho cardiorrespiratório. Para se alcançar uma melhora na aptidão física de idosos, é necessário aumentar gradualmente a intensidade e o volume desse tipo de atividade. Outras práticas menos ortodoxas também têm demonstrado capacidade de promover os benefícios quanto à qualidade de vida e em aspectos psicossociais como demonstrado por Gabriel & Conceição (2019) com a prática regular de Lian Gong por grupo de idosos.

## 5 CONCLUSÃO

A prática de atividades físicas promove grandes benefícios sobre a qualidade de vida, independência, saúde, memória, mobilidade articular e disposição em idosos que aderem a este tipo de prática. Isso não é encontrado em idosos não praticantes de atividade física. Com todos esses benefícios, a atividade física deve ser estimulada pela família, médicos e amigos. Os idosos precisam receber instruções que demonstrem o poder que a prática regular de atividade física pode ter sobre suas vidas. Por fim, cabe ao município disponibilizar meios e promover eventos gratuitos para a realização deste tipo de atividade e que sejam atrativos para a população idosa em geral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, C. D. C. R. DE et al. Aspectos Cognitivos E Nível De Atividade Física De Idosos. Saúde (Santa Maria), v. 41, n. 2, 23 dez. 2015.
- BELIZ, A. B.; BULE, M. J.; SOUSA, L. Manter a mobilidade articular no doente crítico: estudo de caso. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, v. 3, n. S1, 27 out. 2020.
- BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z.; BORGES, L. J. Condições de saúde e nível de atividade física em idosos participantes e não participantes de grupos de convivência de Florianópolis. Ciência & Saúde Coletiva, v. 17, n. 8, p. 2087–2093, ago. 2012.
- CORDEIRO, J. et al. Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 17, n. 3, p. 541–552, 1 set. 2014.
- COUTINHO, F. G. S.; LIMA, A. C. G. Avaliação da qualidade de vida, do sono e da flexibilidade em idosos após Lian Gong. Revista Interdisciplinar, v. 12, n. 1, p. 1–7, 2019.
- ELIAS, R. G. M. et al. Aptidão física funcional de idosos praticantes de hidroginástica. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 15, p. 79–86, 2012.

Bruno Battay da Silva, Marcos Rodrigo Lucena Oliveira, Brendo Gomes da Silva, Gustavo Queiroz Raposo– ***Mobilidade articular de idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos: Uma revisão da literatura***

---

- FIDELIS, L. T.; PATRIZZI, L. J.; WALSH, I. A. P. DE. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 16, p. 109–116, 1 mar. 2013.
- FIDELIS, T. L. et al. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. v. 16, n.1, 2013
- GIEHL, M. W. C. et al. Atividade física e percepção do ambiente em idosos: estudo populacional em Florianópolis. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, p. 516–525, 1 jun. 2012.
- GLANER, M. F. Importância da Aptidão Física Relacionada À Saúde. *Revista brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. v. 5 n. 2. 2003.
- HAUSER, E. et al. Relação entre flexibilidade e dor em idosos ativos. *Revista Kairós-Gerontologia*, v. 16, n. 3, p. 61–71, 30 set. 2013.
- KISNER, C.; LYNN ALLEN COLBY; BORSTAD, J. *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques*. New York, N.Y.: McGraw-Hill Education Llc., C, 2018.
- LAMARI, N. M.; CHUEIRE, A. G.; CORDEIRO, J. A. Analysis of joint mobility patterns among preschool children. *Sao Paulo Medical Journal*, v. 123, n. 3, p. 119–123, maio 2005.
- MADEIRA, M. C. et al. [Physical activity during commuting by adults and elderly in Brazil: prevalence and associated factors]. *Cadernos De Saude Publica*, v. 29, n. 1, p. 165–174, 1 jan. 2013.
- MANCINI, R. B. et al. Fatores associados à baixa capacidade funcional em idosos institucionalizados: um estudo transversal. *Diagn. tratamento*, p. 143–9, 2022.
- MOURA, E. S. DE et al. Avaliação do nível de força e flexibilidade de idosos praticantes de atividades físicas. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPPEX)*, v. 12, n. 75, p. 496–502, 2018.
- NETO, J. T. M. et al. Bem-estar subjetivo em idosos praticantes de atividade física. *Motricidade*, v. 8, n. 2, p. 1097–1104, 2012.
- PURIM, K. S. M. et al. Percepção de barreiras à prática de atividades físicas por pacientes diabéticos tipo 2. *Rev. méd. Paraná*, p. 1–5, 2022.
- RASSILAN, E. A.; COIMBRA GUERRA, T. Evolução da Flexibilidade em Crianças De 7 A 14 anos de idade de uma escola particular do município de Timóteo-MG. *MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física*. v. 1. 2006
- RIBEIRO, J. A. B. et al. Adesão de idosos a programas de atividade física: motivação e significância. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 34, n. 4, p. 969–984, dez. 2012.
- ROCHA, S. V. et al. Fatores associados à atividade física insuficiente no lazer entre idosos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 19, p. 191–195, 1 jun. 2013.
- ROSALEM, S. M. et al. EFEITOS DELETÉRIOS: ausência da cinesioterapiana mobilidade articular em politraumatizado. *Fisioterapia em Movimento*; v. 21, n. 2, 2008.
- SÁ, P. H. V. O. et al. Atividade física de idosos e a promoção da saúde nas Unidades Básicas. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 14, n. 2, p. 545–558, 15 abr. 2016.
- SILVA, M. F. DA et al. Relationship between physical activity levels and quality of life of sedentary and physically active elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 15, n. 4, p. 634–642, 1 dez. 2012.
- SOARES SILVA, J. L.; LUCENA GUEDES, R. M. Efeitos de um Programa de Ginástica Orientada sobre os Níveis de Flexibilidade de Idosos. *Saúde e Pesquisa*, v. 8, n. 3, p. 541, 31 dez. 2015.
- SOARES, R. DE M.; DINIZ, A. B.; CATTUZZO, M. T. Associação entre atividade física, aptidão física e desempenho cognitivo em idosos. *Motricidade*, v. 9, n. 2, 30 jun. 2013.
- Técnicas. 6ª Ed. Barueri, SP: Manole, 2016.
- TOZIM, B. M. et al. Efeito do método Pilates na flexibilidade, qualidade de vida e nível de dor em idosos. *Conscientia e saúde (Impr.)*, 2014.
- TRIBESS, S.; VIRTUOSO JÚNIOR, J. S.; OLIVEIRA, R. J. DE. Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 58, n. 3, p. 341–347, maio 2012.
- ULHOA, L. S. et al. Mobilidade articular de idosos diabéticos e não diabéticos e influência da fisioterapia. *Fisioterapia em Movimento*; v. 24, n.1, 2011.
- VIANA, K. R. F.; AVELAR, L. F. de S.; SOARES, M. C. R. Avaliação da mobilidade articular do quadril e coluna em mulheres praticantes de atividade física. *Cadernos de Pesquisa*, São Luís, v. 19, n. 2, 2012. Disponível em: <http://periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/1053>. Acesso em: 25 set. 2022.