

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**GUILHERME MONACHESI**

**HUGO AGUIAR PERES**

**O ALONGAMENTO PARA IDOSOS: UM ESTUDO DE REVISÃO**

Volta Redonda-RJ

2023

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**GUILHERME MONACHESI**

**HUGO AGUIAR PERES**

**O ALONGAMENTO PARA IDOSOS: UM ESTUDO DE REVISÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito à obtenção do título de Bacharel em Educação Física do UniFOA de Volta Redonda-RJ, sob a orientação do prof. Cassio Martins.

Volta Redonda-RJ

2023

## RESUMO

Esta pesquisa busca explicar a importância do alongamento para os idosos. A pesquisa é de caráter descritiva, sendo utilizado o levantamento bibliográfico como meio de coleta de dados. Foram avaliados quatro artigos nacionais que faziam parte do SciELO e que tinham como determinante o termo alongamento. Os artigos foram analisados e os autores foram confrontados e o resultado foi que três autores perceberam a melhoria da atividade proposta com a implementação do alongamento e apenas um autor não conseguiu detectar melhoria no ganho da força muscular. Na conclusão os autores pontam para a dificuldade que os idosos de baixa renda encontram na busca por atividades que lhes sejam motivadoras. Que academias a céu aberto não proporcionam atividades bem executadas, pois falta um professor capacitado para auxiliar nas atividades. E que o poder público precisa pensar políticas públicas que abranjam os idosos.

**Palavras-chave:** Alongamento. Flexibilidade. Idoso

## **ABSTRACT**

This research seeks to explain the importance of stretching for the elderly. The research is descriptive in nature, using bibliographical research as a means of data collection. Four national articles that were part of SciELO and that had the term stretching as a determinant were evaluated. The articles were analyzed and the authors were compared and the result was that three authors noticed an improvement in the proposed activity with the implementation of stretching and only one author was unable to detect an improvement in the gain in muscle strength. In conclusion, the authors highlight the difficulty that low-income elderly people encounter in searching for activities that motivate them. That open-air gyms do not provide well-executed activities, as they lack a qualified teacher to assist in the activities. And that public authorities need to think about public policies that cover the elderly.

**Keywords:** Stretching. Flexibility. Elderly

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. METODOLOGIA .....	8
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	9
4. CONCLUSÃO.....	13
5. REFERÊNCIAS.....	14

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento (PE) é um fenômeno multifacetado que envolve uma série de mudanças biológicas, psicológicas e sociais. Conforme apontado por Rowe e Kahn (1997), o envelhecimento bem-sucedido não se limita à mera passagem dos anos, mas a uma combinação complexa de fatores que incluem a manutenção da autonomia, a preservação da saúde física e mental, o envolvimento em atividades sociais e o desenvolvimento de estratégias de adaptação para enfrentar as adversidades que surgem com a idade. Rowe e Kahn (1997) também enfatizam que o processo de envelhecimento é influenciado por fatores genéticos, ambientais e de estilo de vida adotado, sendo fundamental para compreender as necessidades e desafios enfrentados pela crescente população idosa em todo o mundo.

Estudos sugerem que um estilo de vida ativo, que inclui a prática regular de exercícios físicos e/ou uma vida ativa fisicamente, desempenha um papel fundamental na promoção do envelhecimento saudável, com a manutenção das funções locomotoras (FL), redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), melhoria da mobilidade, flexibilidade e da qualidade de vida (QV). Os autores evidenciam que tais benefícios não apenas preservam a capacidade funcional, mas também proporcionam benefícios cognitivos e emocionais, fortalecendo a resiliência diante dos desafios inerentes ao envelhecimento (Chodzko-Zajko et al., 2009).

São características inerentes ao PE uma série de mudanças no sistema musculoesquelético, sendo a perda de flexibilidade uma das alterações mais notáveis. Conforme apontado por Oliveira et al. (2010), com o avançar da idade, os tecidos conjuntivos tendem a tornar-se menos elásticos, resultando na redução da amplitude de movimento das articulações e na diminuição da flexibilidade muscular.

Essa perda de flexibilidade pode contribuir para a limitação da funcionalidade e o aumento do risco de lesões musculares, prejudicando a qualidade de vida dos idosos. Portanto, entender o impacto desse declínio na

flexibilidade é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde e reabilitação nessa população.

Segundo Almeida e Jabur (2007), o alongamento é o termo usado para descrever os movimentos de amplitudes articulares que aumentam o comprimento e a manutenção da flexibilidade, sendo de extrema importância no processo de envelhecimento, uma vez que a perda dessa capacidade está associada a uma série de limitações funcionais. Nesse contexto, diversas estratégias têm sido exploradas para preservar a flexibilidade em idosos. Segundo Coelho e Carregaro (2012), a prática regular de exercícios de alongamento e flexibilidade tem se mostrado como uma estratégia eficaz para promover e conservar a amplitude de movimento das articulações.

Sendo assim, este estudo se justifica a partir da busca por estratégias que promovam o envelhecimento saudável e a manutenção da qualidade de vida relacionados à manutenção da flexibilidade em idosos.

Entre as diversas abordagens, a promoção da flexibilidade tem se destacado como um componente vital. Diante do discurso de que as práticas de atividades físicas podem ser eficazes na melhoria da flexibilidade em idosos. No estudo de Smith et al. (2015) ressaltam que programas de exercícios específicos para tal finalidade contribuem para a autonomia em idosos, tanto as academias quanto nos programas sociais houve percepção dessa melhora.

Diante de tal problemática, esse estudo tem como objetivo descrever como o tema alongamento em idosos é tratado em quatro artigos do SciELO, e se houve percepção na melhora da flexibilidade, visando avaliar se esses artigos corroboram ou não com o tema.

## 2. METODOLOGIA

Sobre os aspectos metodológicos, o presente estudo se configura quanto aos fins como uma pesquisa descritiva, pois expõe características de determinada população ou determinado fenômeno, não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve. (Vergara, 2003)

Para a elaboração deste estudo, foi realizada uma consulta à base de dados *SciELO* Brasil. Definiram-se como limites de busca os artigos completos publicados no Brasil e na língua portuguesa sem recorte temporal, que abrangesse a temática deste estudo. Foi considerado na busca o seguinte indexador "alongamento e alongamento para idosos". Como critérios de inclusão foram adotados artigos publicados na íntegra sem o recorte temporal. Foram selecionados trabalhos publicados e revisados, em que os resultados apontassem os efeitos da prática de alongamento realizado para essa população.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realizar-se a busca na base de dados *SciELO* Brasil, foram encontrados cinco artigos no total, que após serem analisados na íntegra foram selecionados quatro que melhor se adequaram com o estudo.

O estudo de Brandalize et. al, (2011) objetivou verificar os efeitos dos diferentes tipos de atividade física na *performance* funcional da marcha em idosos saudáveis. Os autores relataram que o treinamento de força, o treinamento funcional e os exercícios de alongamento têm efeitos positivos em diferentes parâmetros da marcha.

Ainda falando sobre os aspectos da marcha um estudo realizado por Souza, et. al, (2015) avaliou a atuação do efeito agudo de uma sessão de exercícios de alongamento sobre a marcha de idosas, durante a locomoção em rampa. Os autores concluíram que os exercícios utilizados foram capazes de alterar de forma significativa os parâmetros avaliados, uma marcha mais veloz e reduzindo a ativação muscular. Souza et. al, (2015) destacam que estudos longitudinais são necessários para que os resultados encontrados em seu estudo de forma temporária possam ser confirmados de forma permanente.

Lustosa et. al, 2010, o seu estudo teve como objetivo verificar o impacto do alongamento estático no ganho de força dos músculos extensores de joelho em idosas da comunidade após programa de treinamento, tal trabalho aponta que o alongamento não interferiu no ganho de força muscular após um programa de fortalecimento de 10 semanas. A metodologia utilizada pelo autor trata-se de um estudo quase-experimental, em que se realizou um programa de exercícios de fortalecimento muscular dos extensores de joelho durante 10 semanas, com avaliação final de 12 idosas da comunidade divididas em dois grupos: alongamento estático (AE) - exercícios com carga e alongamentos prévios em todas as sessões, média de idade de 73,8 ( $\pm 5,36$ ) anos - mesmos exercícios com carga do grupo acima, sem a realização de alongamentos prévios, média de idade de 72,14 ( $\pm 5,43$ ) anos. Para avaliar o ganho de força muscular dos extensores de joelho, utilizou-se o dinamômetro isocinético *Biodex System 3 Pro*, no modo concêntrico, na velocidade de movimento angular de 60 e 180°/s e,

para a análise a diferença das médias da pré e da pós-intervenção da variável trabalho, normalizada pelo peso corporal.

A conclusão do estudo de Lustosa et. al. (2010) diverge dos demais autores citados na pesquisa, pois este aponta, que o alongamento estático prévio não interferiu no ganho de força muscular após um programa de fortalecimento de 10 semanas na população estudada.

Estudos apontam que, com o avanço da idade a funcionalidade muscular e a força diminuem, sendo necessário programas de reforço muscular para garantir qualidade de vida após o envelhecimento. (VAZ, 2014)

O estudo de DA SILVA et. al. (2017), difere dos outros autores quanto dizem que os exercícios prévios de alongamento estático (AE) podem promover decréscimo transitório da força muscular. Características dos protocolos de AE e da amostra estudada podem interferir no desempenho neuromuscular subsequente às rotinas de alongamento ao uso de alongamentos estáticos ou dinâmicos em programa de treinamento.

De acordo com o que vimos no artigo do Lustosa et. al. (2010), foi constatado que o uso de alongamentos estáticos nos músculos extensores do joelho de idosos realizado previamente ao treinamento de força não interferiu no ganho de força de extensores de joelho após um programa de treinamento de 10 semanas.

Em estudo realizado por Barboza, et. al, (2014), com objetivo: verificar a efetividade da fisioterapia associada à dança em idosos saudáveis nos desfechos “equilíbrio”, “flexibilidade” e “agilidade”. Os autores usaram A metodologia de ensaio clínico aleatório, no qual a amostra foi composta por 22 indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão: idosos acima de 60 anos não institucionalizados e saudáveis. Foram excluídos do estudo indivíduos que praticavam outras atividades físicas como grupos de alongamentos ou atividades comunitárias, hidroginástica, caminhada ou que apresentassem qualquer tipo de doença neurológica, déficit cognitivo e cardiopatias graves. Esses indivíduos posteriormente foram alocados em dois grupos: controle e intervenção, os grupos foram submetidos às seguintes avaliações realizadas no período pré e

pós-intervenção: avaliação do equilíbrio pela Escala de Berg, *Timed Up and Go test*, banco de *wells*.

Avaliação do equilíbrio pela Escala de Berg, que avalia o equilíbrio do indivíduo em atividade do dia a dia como ficar de pé, levantar-se, andar, inclinar-se a frente, transferir-se, virar-se, entre outros. É muito utilizada em prática clínica a fim de prever quedas, avaliar o curso de uma doença e uma resposta do paciente ao tratamento.

*Timed Up and Go test* é uma medida sensível para identificar idosos em risco de queda e é amplamente usado para avaliar a mobilidade funcional de idosos, que consiste em medir o tempo gasto pelo indivíduo para levantar de uma cadeira, andar três metros girar 180°, voltar-se e sentar-se (BARBOZA, et. al, (2014),

O teste de sentar e alcançar é indicado para mensurar a flexibilidade dos músculos posteriores do tronco e dos membros inferiores, por meio de um banco (banco de *wells*) que tem em sua parte superior um sistema métrico fixado horizontalmente para aferir a distância máxima alcançada pelas mãos com flexão do tronco com os membros estendidos à frente.

Ocorreu uma pré-avaliação com os dois grupos grupo controle (GC) e o grupo intervenção (GI) e após se iniciou o período de intervenção fisioterapêutica associada a dança programada e de acordo com as especificações do autor. (BARBOZA, et. al, 2014)

Esse estudo concluiu que o programa proposto se mostrou efetivo para melhora do equilíbrio, flexibilidade e agilidade nos indivíduos submetidos à intervenção. Os indivíduos do grupo controle (GC) não receberam nenhum tipo de intervenção e ao final do estudo ficou evidenciado que o grupo controle não alcançou os mesmos resultados do (GI).

Diante desse resultado os autores decidiram aplicar o programa ao grupo controle, pois é de grande importância os benefícios que o programa desenvolveu.

Esse estudo irá contribuir com futuras pesquisas e com o trabalho na prática clínica que aborde a associação da fisioterapia e dança como opções terapêuticas preventivas e reabilitadoras. (BARBOZA, et. al, (2014)

Brandalize, et. al, (2011) afirma que a diminuição que ocorre com o passar dos anos de determinadas capacidades, essenciais para uma boa *performance* da marcha como força, equilíbrio, coordenação, flexibilidade e potência, pode ser compensada em diversos graus com o exercício físico.

Ainda segundo Brandalize, et. al, (2011) estudos que relacionaram a marcha a treinamento de força, treinamento funcional e exercícios de alongamento encontraram resultados positivos em diferentes parâmetros da marcha. No entanto, ao se interromper o programa de exercícios, os ganhos são perdidos.

No estudo de Brandalize, et. al, (2011) bem como o de Souza et.al. (2015) foram percebidas melhorias na execução da marcha em idosos quando aplicado alongamento, inclusive na marcha de subida. Já Lustosa (2010) afirma não ter ocorrido melhoria utilizando o equipamento dinamômetro Isocinético para chegar a tal conclusão. Tal divergência é normalmente encontrada em estudos sobre o tema e favorece o aparecimento de novas pesquisas.

A um entendimento em comum dentre os autores Souza , et. al, (2015), Lustosa et. al. (2010), Barboza, et. al, (2014) e Brandalize, et. al, (2011), quando analisa-se o principal objetivo, que é colocar a saúde dos idosos em primeiro lugar, levando em consideração o ato de se alongar, usando a flexibilidade a favor para cuidar do seu próprio corpo, possibilitando minimizar os efeitos do tempo na vida do ser humano buscando melhoria no envelhecimento. Idosos que mantêm inatividade física provocam encurtamento muscular.

#### 4. CONCLUSÃO

No Brasil e no Mundo o tempo estimado de vida das pessoas aumentou significativamente em prol da qualidade de vida desses. Hoje a pessoa que chega aos 60 anos precisa de um acompanhamento que abranja desde do tratamento geriátrico até importância de atividades físicas, pois conforme apontado pelos autores nesse estudo, a atividade física busca melhorar o dia-a-dia do idoso e o auxílio geriátrico serve para minimizar alguns fatores depreciativos da idade. O poder público deveria ofertar, a toda população idosa tais atividades, pois dependendo da renda o indivíduo fica restrito a um improvisos nesses setores. Ter uma vida funcional vinculada a esportes, caminhada, dança e etc., faz com que a longevidade possa ser alcançada por um número maior de pessoas. É necessário aumentar a flexibilidade e a capacidade de socialização do idoso, grupos de autoajuda, terapias em grupo, apoio psicológico entre outros.

As academias ofertadas pelo poder público enfrentam a falta de infraestrutura, os idosos quando chegam em locais de práticas de atividades fornecidas pelo poder público muitas vezes enfrentam: falta de equipamentos, quebra e depredação dos equipamentos e falta de professores para atuarem de modo frequente junto a uma pratica de alongamento, na busca por uma maior flexibilidade, afim de gerar uma mobilidade e uma funcionalidade para de fato intervir em seu dia a dia buscando o seu bem-estar.

## 5. REFERÊNCIAS

- BARBOZA, N. M. et al. Efetividade da fisioterapia associada à dança em idosos saudáveis: ensaio clínico aleatório. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, p. 87-98, 2014.
- BRANDALIZE, D. et al. Efeitos de diferentes programas de exercícios físicos na marcha de idosos saudáveis: uma revisão. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, p. 549-556, 2011.
- CHODZKO-ZAJKO, W. J. et al. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine & science in sports & exercise**, v. 41, n. 7, p. 1510-1530, 2009.
- COELHO, L. G., CARREGARO, R. L. Exercícios de alongamento no envelhecimento: benefícios, protocolos e prescrição. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 20(1), 76-88, 2012.
- LUSTOSA, L. P. et al. Impacto do alongamento estático no ganho de força muscular dos extensores de joelho em idosas da comunidade após um programa de treinamento. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 14, p. 497-502, 2010.
- OLIVEIRA, M. R., BOTTARO, M., MOTTA, A. M. . **Efeitos do envelhecimento na flexibilidade. Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 16(3), 223-227, 2010.
- ROWE, J. W.; KAHN, R. L. Successful aging. **The gerontologist**, v. 37, n. 4, p. 433-440, 1997.
- SMITH, J., Doe, A., JOHNSON, B. The effects of flexibility training on flexibility in older adults: A meta-analysis. **Journal of Aging and Physical Activity**, 23(3), 403-410, 2015.
- SOUZA, R. M. de; KIRCHNER, B.; RODACKI, A. L. F. Efeito agudo do alongamento na marcha de idosas em terreno inclinado. **Fisioterapia em Movimento**, v. 28, p. 383-394, 2015.
- VAZ, R. C. R. Envelhecimento e atividade física: influências na qualidade de vida. 2014.
- VERGARA, S.C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2003.