



# IMPACTOS DE UMA INTERVENÇÃO FÍSICA SUPERVISIONADA E MULTIDISCIPLINAR NA FUNCIONALIDADE E NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS IDOSOS

*Endriw Domingues Noronha<sup>1</sup>, Isabela Castro dos Santos Abreu<sup>2</sup>, Gabriela Luchetti dos Santos<sup>3</sup>, Thaiza Caline Martini<sup>4</sup>, Bráulio Henrique Magnani Branco<sup>5</sup>, Luciana Lozza de Moraes Marchiori<sup>6</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmico do Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde nível Mestrado, Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista CAPES-UniCesumar.

[endriwdominguesnoronha@gmail.com](mailto:endriwdominguesnoronha@gmail.com)

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI UniCesumar. [icabreu13@gmail.com](mailto:icabreu13@gmail.com)

<sup>3</sup>Acadêmica do Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde, UNICESUMAR, Campus Maringá-PR – PIVIC / UniCesumar. [psi.gabrielaluchetti@gmail.com](mailto:psi.gabrielaluchetti@gmail.com)

<sup>4</sup>Acadêmica do Curso de Medicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. [thaizamartini3@gmail.com](mailto:thaizamartini3@gmail.com)

<sup>5</sup>Colaborador, Doutor, Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde PPGPS/ UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI e no Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde (LIIPS) UniCesumar. [braulio.branco@unicesumar.edu.br](mailto:braulio.branco@unicesumar.edu.br)

<sup>6</sup>Orientadora, Doutora, Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde PPGPS/ UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI e no Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde (LIIPS) UniCesumar. [lucianalozzademoraes@gmail.com](mailto:lucianalozzademoraes@gmail.com)

## RESUMO

O envelhecimento populacional impõe desafios significativos à saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento, como o Brasil. Entre os efeitos da senescência, destacam-se a sarcopenia, a perda de funcionalidade e a redução da qualidade de vida, fatores que comprometem a autonomia e a participação social de idosos. A prática regular de atividade física é amplamente reconhecida como estratégia eficaz para enfrentar tais desafios. O presente estudo objetiva avaliar os efeitos de uma intervenção física supervisionada sobre a funcionalidade e a qualidade de vida de idosos participantes do projeto Longevidade 60+ (LIIPS/UniCesumar). Participaram do estudo, de caráter longitudinal, descritivo e analítico, 80 idosos com mais de 60 anos ( $73,7 \pm 16,3$  kg;  $162 \pm 9,6$  cm;  $28,6 \pm 5,10$  kg/m<sup>2</sup>). Para avaliar a funcionalidade, utilizou-se o Teste de Sentar e Levantar da Cadeira (TSLC), que mensura objetivamente a força dos membros inferiores. Para avaliar a qualidade de vida dos participantes, utilizou-se o questionário Short-Form 36 Health Survey (SF-36), que mensura a qualidade de vida sob uma perspectiva subjetiva. A coleta de dados foi realizada em dois momentos (M1 e M2) no primeiro semestre de 2025. A análise comparativa entre esses dois momentos revelou melhora estatisticamente significativa na funcionalidade ( $p < 0,001$ ) e um discreto avanço na percepção do estado geral de saúde ( $p < 0,001$ ). A capacidade funcional do SF-36 não apresentou melhora significativa ( $p > 0,05$ ). Conclui-se que a aplicação integrada de instrumentos objetivos e subjetivos possibilita uma compreensão ampliada do impacto da atividade física no envelhecimento saudável, fornecendo subsídios relevantes para práticas clínicas e políticas públicas voltadas à promoção da autonomia e da qualidade de vida da população idosa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Capacidade Funcional; Envelhecimento saudável; Exercício físico supervisionado; promoção da saúde; Saúde pública.

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade crescente no cenário mundial, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) (2024), a proporção de idosos está aumentando em ritmo acelerado, sendo previsto que, até 2050, a população com 60 anos ou mais dobre em relação aos números atuais. Esse fenômeno impõe novos desafios aos sistemas de saúde pública, que precisam adaptar suas estratégias para atender às demandas específicas dessa faixa etária. Entre os principais efeitos fisiológicos e funcionais associados à senescência, destacam-se a sarcopenia (perda progressiva de massa e força muscular), o



declínio do equilíbrio postural, o aumento do risco de quedas, alterações cognitivas e psicológicas, como ansiedade e depressão, e, sobretudo, a perda da capacidade funcional (Alorfi *et al.*, 2024). Esta última compromete significativamente a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, refletindo diretamente na qualidade de vida e na participação social. A funcionalidade, nesse sentido, torna-se um indicador central na avaliação do envelhecimento saudável e da efetividade de políticas públicas de promoção da saúde.

Frente a esse contexto, a atividade física regular é considerada uma das intervenções mais eficazes na promoção da saúde e no enfrentamento dos efeitos deletérios do envelhecimento. De acordo com o estudo de Hu *et al.* (2024), programas estruturados de exercícios físicos melhoram a força muscular, a resistência cardiorrespiratória, o equilíbrio, a mobilidade e diversos aspectos psicológicos, além de reduzir o risco de doenças crônicas não transmissíveis. A prática sistemática de atividades físicas tem se mostrado fundamental não apenas para a prevenção, mas também para a reabilitação e manutenção da capacidade funcional em idosos. Dessa forma, o presente trabalho busca contribuir com evidências científicas que sustentem a eficácia de intervenções físicas regulares na promoção da qualidade de vida e da funcionalidade entre idosos, fornecendo subsídios para a implementação de políticas públicas voltadas ao envelhecimento saudável e à prevenção de incapacidades.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal, analítico e de caráter descritivo, cujo objetivo é verificar a condição física de idosos diante da realização de atividade física supervisionada, com o intuito de promover a melhoria e a manutenção da funcionalidade e, conseqüentemente, da qualidade de vida. As intervenções físicas fazem parte do projeto Longevidade 60+, promovido pelo Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde (LIIPS) da UniCesumar. Participaram do estudo 80 idosos voluntários, avaliados em dois momentos, isto é, pré e pós o com 12 semanas de intervenção; A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa local CEP da universidade Cesumar (parecer de N° 3.373.307)

Para avaliar os efeitos das atividades físicas sistematizadas sobre a funcionalidade e a qualidade de vida dos idosos, foram utilizados dois instrumentos complementares: o Teste de Sentar e Levantar da Cadeira (TSLC) e o questionário SF-36. O TSLC é um teste funcional objetivo, de baixo custo e fácil aplicação, amplamente utilizado para mensurar a força dos membros inferiores e a resistência muscular localizada. Já o SF-36 é um instrumento válido de avaliação subjetiva da qualidade de vida, contemplando aspectos físicos, emocionais, sociais e de bem-estar geral. A utilização desses dois instrumentos justifica-se pela possibilidade de analisar, de maneira integrada, indicadores objetivos e subjetivos da saúde funcional.

Para avaliar a qualidade de vida dos participantes utilizou-se a Escala SF-36 (Short Form-36 Health Survey) aplicado para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde, contendo 36 questões distribuídas em oito dimensões: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Cada dimensão pontua de 0 a 100, onde escores mais elevados refletem melhor percepção de saúde (Ware; Sherbourne, 1992). O Teste de Sentar e Levantar da Cadeira (TSLC), parte integrante da bateria Senior Fitness Test (SFT), avalia objetivamente a força muscular dos membros inferiores. Consiste na contagem do número máximo de repetições de sentar e levantar realizadas pelo participante em 30 segundos, utilizando uma cadeira com altura padronizada (aproximadamente 43 cm) (Rikli; Jones, 2013).



Além disso, o TSLC apresenta correlações moderadas e significativas com instrumentos subjetivos de qualidade de vida, como o próprio SF-36, especialmente nos domínios de capacidade funcional e vitalidade (Silva *et al.*, 2022). A escolha em comparar os resultados do Teste de Sentar e Levantar da Cadeira (TSLC) e do questionário SF-36 justifica-se pela complementaridade entre esses instrumentos no contexto da avaliação da saúde de idosos. Enquanto o TSLC fornece dados objetivos sobre a força muscular e a capacidade funcional dos membros inferiores, o SF-36 permite compreender, sob a perspectiva do próprio indivíduo, como essas condições físicas repercutem na sua qualidade de vida, nos aspectos emocionais, sociais e de bem-estar geral. Dessa forma, a comparação entre ambos os instrumentos possibilita uma análise mais abrangente e integrada dos efeitos de um programa de atividade física supervisionada, oferecendo subsídios mais consistentes para avaliar a efetividade da intervenção na promoção da saúde, manutenção da funcionalidade e preservação da autonomia na população idosa.

Os dados coletados foram organizados em uma planilha do Microsoft Excel e posteriormente analisados no programa Statistics®. Realizou-se uma análise descritiva dos dados utilizando média e desvio padrão, para a comparação entre os momentos Pré e Pós-intervenção, utilizou-se o teste de Wilcoxon para amostras pareadas, adotando-se nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Os resultados quantitativos preliminares estão apresentados nas tabelas a seguir:

**Tabela 1:** Resultados quantitativos do Teste de Sentar e Levantar da Cadeira (TSLC) nos momentos Pré-intervenção e Pós-intervenção.

Momento Avaliativo	Média/Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-intervenção 12 semanas	14,31±4,46	6	28
Pós-intervenção 12 semanas	18,19*±5,51	9	35

**Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ).**

**Tabela 2:** Resultados quantitativos do SF-36 nas dimensões Estado Saúde Geral e Capacidade Funcional nos momentos Pré-intervenção e Pós-intervenção

Dimensão	Momento	Média/ Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Estado de Saúde Geral	Pré	20,50±4,41	7	25
Estado de Saúde Geral	Pós	21,95*±2,46	15	25
Capacidade Funcional	Pré	26,25±4,60	14	30
Capacidade Funcional	Pós	26,08±6,36	0	30

**Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ).**

**Tabela 3:** Comparação dos resultados pré e pós intervenção nos indicadores de funcionalidade objetiva (TSLC) e subjetiva (SF-36).

Indicadores	Média Pré	Média Pós	Variação Média
TSLC (Teste Sentar e Levantar)	14,31±4,46	18,19±5,51	+3,88*
SF-36 (Estado Saúde Geral)	20,50±4,41	21,95±2,46	+1,45*
SF-36 (Capacidade Funcional)	26,25±4,60	26,08±6,36	-0,17



**Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ).**

Essa abordagem metodológica, com a combinação de instrumentos objetivos e subjetivos, visa proporcionar uma compreensão mais abrangente e integrada dos impactos da atividade física supervisionada na população idosa, fortalecendo evidências científicas para implementação de políticas públicas e intervenções clínicas voltadas ao envelhecimento saudável.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

No presente estudo, os dados referentes aos momentos avaliativos M1 e M2 já foram coletados e analisados durante o primeiro semestre de 2025, possibilitando uma primeira comparação dos efeitos da intervenção física supervisionada sobre a funcionalidade e a qualidade de vida dos participantes idosos. A análise comparativa entre os Momentos pré-intervenção e pós-intervenção revelou resultados positivos, especialmente em relação à funcionalidade avaliada pelo Teste de Sentar e Levantar da Cadeira (TSLC), com aumento médio de aproximadamente quatro repetições ( $p < 0,001$ )\*, indicando uma melhora altamente significativa na força e resistência muscular dos membros inferiores. Aproximadamente 84% dos participantes apresentaram melhora nesse indicador. Em contrapartida, os resultados subjetivos do questionário SF-36 demonstraram uma discreta, porém significativa, melhora na percepção do estado geral de saúde, com um aumento médio próximo a 1,5 pontos ( $p < 0,001$ )\*. Entretanto, a dimensão de capacidade funcional do SF-36 não apresentou mudanças significativas ( $p > 0,05$ ), sugerindo que a melhora objetiva na funcionalidade física pode levar mais tempo para se refletir claramente na percepção subjetiva dos participantes. Esses dados reforçam o papel importante da prática regular e supervisionada de exercícios físicos na promoção da autonomia e indicam a necessidade de tempo prolongado para mudanças na percepção subjetiva de qualidade de vida.

### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A intervenção física supervisionada resultou em melhora da capacidade funcional e da percepção do estado geral de saúde, sugerindo que ganhos objetivos de desempenho físico podem demandar maior tempo para se refletirem na percepção subjetiva de funcionalidade. Esses achados confirmam a efetividade parcial da intervenção e reforçam seu potencial como estratégia de promoção da saúde e autonomia na população idosa.

### **REFERÊNCIAS**

ALORFI, N. M.; ALSHEHRI, F. S.; ASHOUR, A. M. Therapeutics for sarcopenia and functional disabilities in older adults: a review of phase 4 clinical trials. **Drug Design, Development and Therapy**, v. 19, p. 2307–2314, 2025.

CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. Translation to Portuguese and validation of the SF-36 generic quality of life assessment questionnaire (Brazil SF-36) / Brazilian-Portuguese version of the SF-36. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 143–150, 1999.



HU, C.; XIA, Y.; ZENG, D.; YE, M.; MEI, T. Effect of resistance circuit training on comprehensive health indicators in older adults: a systematic review and meta-analysis. **Scientific Reports**, v. 14, 2024.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J. **Senior Fitness Test Manual**. 2. ed. Champaign: Human Kinetics, 2013..

ROCHA, M. C. et al. Reliability and safety of the chair stand test in hospitalized elderly patients in intensive care units. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 1, p. 27-33, 2019.

SILVA, A. F. et al. Correlation between functional performance and quality of life in elderly women from the community. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 16, n. 5, p. 120-129, 2022

IOSIMUTA, N. C. R.; FREIRE JÚNIOR, R. C.; PORTO, J. M.; ABREU, D. C. C. de. Brief Lower Body Functional Performance Questionnaire (Brief-LBFPQ) for independent older adults. **Fisioterapia em Movimento**, São Paulo, v. 36, e36111, 2023.

WARE, J. E.; SHERBOURNE, C. D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. **Medical Care**, v. 30, n. 6, p. 473–483, 1992.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ageing and health. **World Health Organization**, 2024. Available at: [https://www.who.int/westernpacific/health-topics/ageing?utm\\_source=chatgpt.com#tab=tab\\_1](https://www.who.int/westernpacific/health-topics/ageing?utm_source=chatgpt.com#tab=tab_1) : Accessed on: 10 July 2025.