

## OS BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO EM PRATICANTES IDOSOS NAS ACADEMIAS DE LIMOEIRO DO NORTE/CE, BRASIL

### *The benefits of bodybuilding in elderly people in Limoeiro do Norte/Ce Academies*

CHAGAS, Wendell Arlan Lima das<sup>1</sup>, MACHERGIANY, Ethel<sup>2</sup>, NASCIMENTO, Emanuel Moita do<sup>3</sup>, FONSECA, Sandra<sup>4</sup>, GUERRA, Tiago Vicente Alves<sup>5</sup>, MARCILIO, Darcio<sup>6</sup>, LEITE, Marcelo Alencar<sup>7</sup>

#### Resumo

Nos últimos anos a população idosa no Brasil cresceu significativamente. O exercício físico é um fator importante para a promoção da saúde e da qualidade de vida na terceira idade. Assim, essa pesquisa tem como objetivo verificar os possíveis benefícios que a prática da musculação pode proporcionar aos idosos nos aspectos físico, psicológico, cognitivo e social. A amostra foi constituída por 15 idosos praticantes de musculação do município de Limoeiro do Norte-CE, Brasil. Para recolha de dados utilizou-se um formulário com perguntas abertas e fechadas. Os resultados mostram que a prática de musculação pelos idosos resultou em melhorias significativas na saúde física, incluindo controle de condições médicas como hipertensão arterial e diabetes, além de impactos positivos no humor, sono e integração social. Em conclusão, a prática regular de musculação beneficiou a saúde física dos idosos, assim como promoveu o bem-estar emocional e social dos indivíduos da amostra.

#### Abstract

In recent years the elderly population in Brazil has grown significantly. Physical exercise is an important factor for promoting health and quality of life in old age. Thus, this research aims to investigate the potential benefits that weightlifting practice can provide to the elderly in physical, psychological, cognitive, and social aspects. The sample consisted of 15 elderly individuals engaged in weightlifting in the municipality of Limoeiro do Norte, CE, Brazil. A form with open and closed-ended questions was used for data collection. The results indicate that weightlifting practice among the elderly led to significant improvements in physical health, including the management of medical conditions such as high blood pressure and diabetes, as well as positive impacts on mood, sleep, and social integration. In conclusion, regular weightlifting practice benefited the physical health of the elderly and promoted emotional and social well-being among the sample individuals.

**Palavras-chave:** *Idosos; Qualidade de vida; Musculação; Saúde.*

**Key-words:** *Elderly; Quality of Life; Bodybuilding; Health.*

**Data de submissão:** Setembro de 2023 | **Data de publicação:** Dezembro de 2023

<sup>1</sup> WENDEL ARLAN LIMA DAS CHAGAS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/IFCE. BRASIL. Email: wendell49chagas@gmail.com

<sup>2</sup> ETHEL MACHERGIANY SILVA SOARES - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro/UTAD. PORTUGAL. Email: ethel17@gmail.com

<sup>3</sup> EMANUEL MOITA DO NASCIMENTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/IFCE. BRASIL. Email: emanuelnascimento549@gmail.com

<sup>4</sup> SANDRA CELINA FERNANDES FONSECA - Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. PORTUGAL. Email: sfonseca@utad.pt

<sup>5</sup> TIAGO VICENTE ALVES GUERRA - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro/UTAD. PORTUGAL. Email: tiago.guerrak@gmail.com

<sup>6</sup> DARCIO MARCILIO RIBEIRO - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. PORTUGAL. Email: flybydance@hotmail.com

<sup>7</sup> MARCELO ALENCAR LEITE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/IFCE. BRASIL. Email: marcelo.alencar@ifce.edu.br

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo contínuo, irreversível, natural e inerente ao ser humano e está presente em todas as sociedades (Santos, 2016). À medida que as pessoas envelhecem, ocorrem diversas alterações fisiológicas, como a diminuição da produção hormonal, o aumento do estresse oxidativo, a dificuldade em fornecer a procura adequada de oxigênio às células e as deficiências na função física (Nascimento et al., 2019).

No Brasil, estima-se que existam aproximadamente 17,6 milhões de idosos, e essa população crescerá 16 vezes até 2025, ocupando o sexto lugar no mundo em população idosa (Pereira-Llano *et al.*, 2016). Um dos fatores responsáveis por esse crescimento da população da terceira idade é o avanço da tecnologia na área da medicina que vem auxiliando na manutenção da qualidade de vida e longevidade dos idosos. Além disso, verifica-se um aumento da procura de prática de atividade física nesta faixa etária, seja por indicação médica ou por vontade própria, tendo em vista a busca de uma vida mais saudável por meio da prática de exercícios físicos (Ferreira & Pires, 2016).

Nesse sentido, o exercício físico é um fator muito importante para a promoção e manutenção da saúde e da qualidade de vida na terceira idade. Entre diversas modalidades de exercício físico, a musculação vem se destacando em relação aos benefícios que pode proporcionar aos praticantes idosos, como, melhorias na qualidade de vida, aumento na força muscular, força muscular respiratória, flexibilidade, capacidade funcional e melhores valores de composição corporal e marcadores sanguíneos. Adicionalmente, Fernandes et al. (2009) afirma que a musculação fomenta os benefícios ao nível físico, psíquico e social, permitindo aos idosos redescobrir novas e melhores formas de viver de forma mais autônoma e independente. Assim, é importante reconhecer o impacto positivo das atividades físicas na vida dos idosos, especialmente a musculação. Considerando que apesar do envelhecimento ser considerado como um processo inevitável que resulta em declínio físico e mental, é possível encará-lo sob uma nova perspectiva. Adotando-se uma abordagem saudável por meio do exercício regular e especificamente com a prática da musculação, esse é entendido como uma poderosa estratégia no combate aos obstáculos decorrentes do aumento prolongado na expectativa média dos idosos.

Partindo dessa linha de raciocínio, foi objetivo deste trabalho identificar os benefícios da prática da musculação em idosos que frequentam academias da cidade de Limoeiro do Norte, Ceará, Brasil. Espera-se que os resultados desta pesquisa sirvam de referência e possam auxiliar os profissionais que atuam na área da musculação de forma a intervir de forma positiva na estrutura de vida da população idosa.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo. O trabalho teve como público-alvo idosos praticantes de musculação em academias do município de Limoeiro do Norte-CE. A amostra constituiu-se de 15 idosos de ambos os sexos, distribuídos entre cinco academias escolhidas aleatoriamente por meio de sorteio. Tendo como critério de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos, estar devidamente ativo na prática da musculação por um período de no mínimo 3 meses e aceitar participar do estudo. O instrumento usado para a coleta de dados foi um formulário semiestruturado, englobando perguntas abertas e fechadas referente ao assunto. O procedimento de coleta de dados aconteceu durante o mês de setembro de 2019. Os idosos foram abordados de maneira individual antes do início da sessão de treino.

Para a análise dos dados obtidos foi utilizado o *software Microsoft® Office Excel* 2016. Os dados alcançados através dos questionários foram digitados e tabulados em um banco de dados para uma melhor visualização dos mesmos. Foi realizada a estatística do tipo descritiva por medida de frequência relativa e absoluta dos valores encontrados, sendo elaborados gráficos e tabelas produzidos em planilha eletrônica.

A pesquisa foi realizada de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas que envolve seres humanos.

Os proprietários das academias foram esclarecidos sobre a natureza da pesquisa e conforme a aceitação foi-lhes apresentado o Termo de Autorização de Fiel Depositário, no qual estava incluída a autorização para a execução da pesquisa na academia.

Os participantes foram abordados de maneira individual, sendo informados sobre o teor da pesquisa, em seguida foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi lido junto com o participante sanando qualquer dúvida. Mediante a aceitação foi apresentado o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido, no qual, assegurava a segurança legal e moral do pesquisador e a declaração clara de concordância com a participação na pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 15 idosos que participaram da pesquisa, 66,7% (10) eram do sexo feminino e 5 (33,3%) do sexo masculino.

**Tabela 1-** *Características gerais dos idosos praticantes de musculação.*

Idade	60 a 64 anos	65 a 69 anos	≥ 70 anos
%	33,3%	33,3%	33,3%
Tempo de prática de musculação	3 a 6 meses	7 meses a 1 ano	≥ 2 anos
%	33,3%	13,4%	53,3%
Frequência semanal de treinos	2 a 3	3 a 4	4 a 5
%	40%	13,3%	46,7%

Em relação às características gerais da amostra, observamos que cinco (33,3%) dos participantes tinham idade entre 60 a 64 anos e esse número voltou a se repetir em relação aos participantes que tinham de 65 a 69 anos e aos que tinham 70 anos e acima.

No que diz respeito ao tempo em que o idoso está inserido no programa de musculação, nota-se que a maioria do grupo já pratica musculação há mais de 2 anos, correspondendo a 8 (53,3%) dos indivíduos entrevistados, enquanto 5 (33,3%) responderam estar frequentando a academia entre 3 a 6 meses e apenas 2 (13,4%) relataram praticar a musculação entre 7 meses a 1 ano. Durante a aplicação do formulário os idosos relatavam que tinham prazer e estavam satisfeitos de estarem praticando musculação e não tinham a intenção de parar com os treinos.

Nos resultados para a frequência semanal de treinos, percebeu-se que 6 (40%) dos entrevistados responderam ir à academia de 2 a 3 vezes, 7 (46,7%) treinam de 4 a 5 vezes e por fim 2 (13,3%) idosos afirmaram treinar 3 a 4 vezes por semanas. Todos afirmaram que faltavam ao treino apenas em casos excepcionais. Uma das entrevistadas relatou que mesmo quando acordava com dores não faltava à academia. Num estudo realizado com um grupo de idosos do estado de Minas Gerais, Ferreira e Pires (2016) constataram que os idosos que praticam exercícios físicos regularmente têm uma grande redução das patologias mais frequentes decorrentes da idade, tornando assim o idoso com um estilo de vida mais ativo.

Entre todos os idosos que fizeram parte do grupo estudado apenas 1 (6,7%) respondeu não ter nenhum problema de saúde, e 14 (93,3%) afirmaram ter pelo menos uma patologia (Tabela 2).

**Tabela 2 – Patologias.**

PATOLOGIA	n	%
Hipertensão	11	73,3%
Hipercolesterolemia	7	46,7%
Diabetes	5	33,3%
Hipertrigliceridemia	5	33,3%
Osteoporose	3	20%
Depressão	2	13,3%
Artrite	2	13,3%
Infarto	1	6,7%
Obesidade	1	6,7%
Hérnia de Disco	1	6,7%

De acordo com a tabela acima, pode-se observar que a hipertensão arterial (HTA) foi a patologia mais citada pelos idosos, sendo que 11 (73,3%) dos pesquisados relatam conviver com essa patologia. Dados semelhantes foram encontrado em estudos da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016) onde se mostra que entre o ano 2000 e 2010, em um estudo realizado com 13.879 indivíduos idosos, existia 68% de prevalência de HTA. Segundo Kearney et al. (2005), a HTA afetou 26,4% dos adultos em todo o mundo em 2000, e até 2025, espera-se que esse número aumente para 29,2 %. Segundo Esperandio et al. (2013) estima-se que no Brasil mais de 60% dos idosos sejam hipertensos. Nesse contexto, a HTA, além de ser um dos principais fatores de risco para a mortalidade nessa faixa etária, também causa prejuízo à qualidade de vida (Esperandio et al., 2013). Corroborando esses números o estudo de Zaitune et al. (2006) concluiu que dos 426 idosos, que fizeram parte do grupo pesquisado da cidade Campinas, 51,8% sofriam de HTA.

Nota-se que o colesterol elevado foi a segunda patologia que mais afeta a população pesquisada sendo que 7 (46,7%) afirmaram ter hipercolesterolemia diagnosticada, e 5 (33,3%) dos idosos confirmaram ter diabetes e valores de triglicérides elevados. Um participante (6,7%) afirmou já ter sofrido um infarto. A pesquisa feita por Machado-Becker et al. (2023) revelaram que, em 2014, 72% das mortes no Brasil eram

causadas por doenças crônicas não transmissíveis. A HTA, a diabetes, a doença crônica de coluna, as alterações nas concentrações de colesterol (principal fator de risco para as doenças cardiovasculares) e a depressão são as que apresentam maior prevalência no país.

Outros dados alarmantes expostos no ano de 2012 pela SESA (2012) foi que cerca de 40% dos brasileiros possuíam os níveis de colesterol elevado, e apenas 200 mil estão em tratamento. No mesmo ano foi estimado pela Federação Internacional do Diabetes que pelo menos 250 milhões de pessoas sofrem com essa doença em todo o mundo, e 4% (10 milhões) estão no Brasil. Estima-se que há uma década o total de diabéticos no Brasil, com idade entre 20 e 79 anos, era de 11,9 milhões, equivalente a 6% da população brasileira (IDF *et al.*, 2013). Já na população idosa brasileira, essa prevalência de DM ronda agora os 16,1% (IBGE, 2022).

Complementando o que foi exposto acima, foi abordado no formulário qual o motivo para iniciação de musculação e quem indicou essa prática de treino de força. Destacam-se os relatos:

*Vim por indicação do meu vizinho, eu sentia muitas dores nas pernas por conta das varizes, já passei de ficar noites sem dormir devido eu sentir muitas dores nas pernas. Mas, desde que iniciei já senti melhorar muito.*

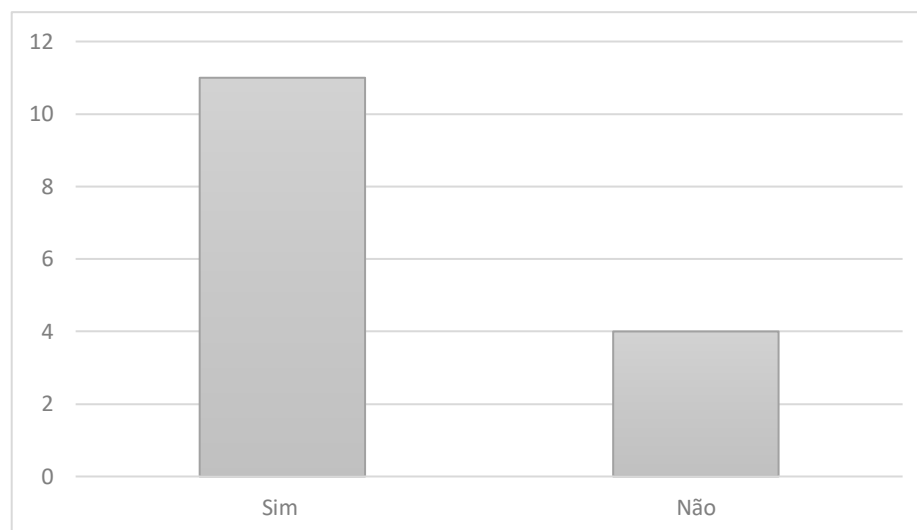
*Venho por vontade própria, busco fortalecimento muscular e melhoras funcionais, tenho 64 anos, e ainda atendo meus pacientes quando termino aqui na academia.*

*Minha filha que fez eu vir, eu não gostava muito de fazer exercício físico, agora não falta nem um dia. Me sinto bem, melhora o bem-estar emocional e ainda melhorei minha saúde.*

Mediante os relatos, verificara-se que os idosos conseguem identificar os benefícios da prática da musculação para a manutenção da saúde e da qualidade de vida. Responderam que buscaram a musculação por conta própria 8 (53,3%) indivíduos, mostrando a consciência desse público sobre a importância de cuidados com a saúde e de estar praticando exercício físico regularmente, 3 (20%) relataram fazer musculação devido a dores que sentiam diariamente, 2 (13,3%) disseram praticar por indicação médica e 2 (13,3%) afirmaram ter buscado a musculação por incentivo de amigos. 5 (33,3%) dos idosos referiram ter diariamente dores no corpo, 5 (33,3%) relataram que às vezes sentiam dores e/ou desconforto e os outros 5 (33,3%) do grupo de pesquisa declararam não terem dores corporais. De referir que 3 dos 5 idosos que responderam não sentir dores, afirmaram ser por conta da musculação, pois os mesmos citaram sentir dores antes de iniciar a prática de musculação.

A partir desses dados foi questionado se desde o início dos treinos de musculação houve alguma melhoria dessas dores, e apenas 1 confessou não sentir nenhuma melhoria das dores com a prática da musculação. Os demais entrevistados responderam que, com a prática da musculação perceberam mudanças positivas, tendo uma diminuição das dores corporais, levando também a uma diminuição do consumo regular de medicação. Rocha (2013) em um estudo de revisão de literatura afirmou que a prática regular da musculação ocasiona a diminuição de dores corporais e redução do uso de medicamentos, dados esses que foram comprovados nesta pesquisa. Outro ponto abordado na ferramenta de coletas de dados foi a evolução dos níveis de colesterol, triglicerídeos, glicemia e pressão arterial. Estes exames fazem parte da de rotina trimestral e são realizados gratuitamente no Centro de Saúde da cidade (Gráfico 1).

**Gráfico 1** - *Melhoria dos níveis de Glicemia, Colesterol, Triglicerídeos e Pressão Arterial.*



Nota-se que houve uma com considerável melhoria no controle dos níveis dessas variáveis, onde 11 (73,3%) afirmaram terem obtido esse benefício através dos treinos de musculação, e apenas 4 (26,7%) alegaram não haver nenhuma melhoria nos seus exames de rotina. Rabelo (2020) e Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2001) declaram em seus respectivos trabalhos, ambos de revisão de literatura, que os idosos que praticam musculação tem melhorias nos controles de doenças crônicas e diminuição do risco de desenvolver doenças cardiovasculares.

Os idosos relataram os benefícios que sentiram desde o início dos treinos de musculação:

*Melhorou o movimento de agachar, eu tinha uma dificuldade enorme em abaixar para pegar coisas no chão, isso dificultava muito meu trabalho de casa, por que eu tinha que ficar chamando meus netos, por que eu não conseguia. Melhorou minha mobilidade e flexibilidade. "Antes eu andava igual uma pata".*

*Melhorou principalmente o movimento de abaixar, antes eu não conseguia amarrar o cadarço do tênis, e sinto-me mais segura em realizar as atividades do dia a dia como varrer e passar o pano na casa, lavar a roupa e botar comida para meus bichos.*

*Eu me sinto mais jovem, eu consigo ir fazer compras sozinha, hoje eu sou totalmente independente. Minha maior dificuldade era subir e descer, agora eu subo 2 lanches de escadas e nem me canso, e também não preciso mais a ajuda de ninguém.*

*Melhorei 100%. Eu era muito limitada e não conseguia me agachar muito, e era um sofrimento quando tinha que pegar alguma coisa que estivesse alto.*

Como se pode observar no autorrelato dos idosos, uma das maiores dificuldades enfrentadas por eles era a realização de movimento básicos diários, como agachar, subir escadas e até mesmo caminhar. Todos 15 (100%) afirmaram que através dos treinos de musculação conseguiram maximizar e executar de forma independente esses movimentos que são de grande importância para que o idoso viva com uma melhor qualidade de vida e tenha uma maior independência.

A pesquisa realizada por Alves (2021) e Matsudo et al. (2001), com 60 idosos, obteve resultados que se assemelham com os nossos achados, onde foi constatado que indivíduos praticantes de musculação conseguiram ter uma melhor performance sobre praticantes de ginástica na praia e não praticantes de atividades físicas, sobre as variáveis de quedas acidentadas, mobilidade e marcha. Sendo assim ficaram comprovados os benefícios de exercícios com pesos sobre incremento da força e da qualidade da marcha e da mobilidade. Ainda de acordo com a declaração da *American Heart Association* (Forman et al., 2017) um estudo foi realizado um programa de musculação durante várias semanas com idosos institucionalizados, foi constatado que a força muscular destes idosos teve um aumento superior a 100%, e assistiu-se a um decréscimo na dependência da cadeira de rodas e de andarilhos em alguns dos participantes na pesquisa (Fiatarone et al., 1990).

No que tange os aspectos psicossociais dos idosos, foi questionado sobre o estado emocional dos praticantes em forma de autoavaliação, onde os idosos primeiro relataram, se com o início dos treinos tinham percebido alguma melhoria no humor cotidiano. Notou-se que apenas 1 (6,7%) respondeu não ter observado nenhum tipo de melhoria ou



de mudança no seu humor, já os outros 14 (93,3%) idosos afirmaram sentir uma franca melhoria. Este dado permite comprovar que os treinos resistidos podem trazer benefícios também para a saúde mental dos idosos. Para reforçar esses números, porém, de forma mais subjetiva segue abaixo a transcrição dos relatos de alguns participantes:

*Estou ótima. Eu não tinha animo para sair de casa, para ir se quer visitar um familiar. Agora minha autoestima é lá em cima, consegui diminuir meu peso, me sinto mais bonita.*

*Me sinto muito bem. Estou mais feliz, sinto que adquiri uma paz interior, por que estou menos estressado e isso é muito bom. Me sinto no céu.*

*Parece que fiquei mais jovens uns 20 anos. Tem dias que acordo indisposta, cabisbaixa, mas mesmo assim venho para a academia, quando a gente volta é como se renovasse a alma, volto com o ânimo maior.*

*Não consigo nem dizer o quanto a musculação está me fazendo bem, gosto de tudo, das brincadeiras que acontece aqui, me sinto feliz e sem estresse. Consegui diminuir a quantidade de remédios que tomo para a depressão. E trato quem vem nesse horário como minha família.*

Como vimos nos relatos podemos referir que a musculação é uma excelente ferramenta para promover um melhor estado emocional para seus adeptos. A prática regular proporciona aos idosos uma maior autoestima, melhor disposição, ânimo, e coragem e leva a uma diminuição da ansiedade e do estresse, auxiliando também na diminuição da ingestão medicamentosa antidepressiva.

Ferreira e Pires (2016) em estudo com um grupo de idosos que praticavam exercícios físicos regularmente, encontraram relatos semelhantes aos idosos desta nossa pesquisa. Com isso, podemos pressupor que os exercícios físicos, independentemente de serem musculação ou não, proporcionam melhorias significativas para a saúde mental dos praticantes.

Um sono de qualidade é outro fator benéfico para a manutenção de uma vida mais ativa e saudável. No nosso estudo 11 (73,3%) dos participantes afirmaram ter melhorias não só na quantidade das horas de sono, mas também na qualidade do sono. Apenas 4 (26,7%) relataram não ter obtido qualquer alteração em relação ao sono. A mesma alteração benéfica foi verificada no trabalho de Ferreira e Pires (2016).

Questionámos os idosos a respeito do ambiente da academia: Se o mesmo era um local propício a fazer novas amizades, se o idoso sentia desconforto ou vergonha em treinar na frente dos outros alunos, e se estava satisfeito com a prática de musculação. Os resultados podem ser observados na Tabela 3:

**Tabela 3** – *O ambiente na “academia”.*

	n	%
A academia é um ambiente que promove fazer novas amizades	15	100%
Sente vergonha/desconforto em treinar na frente de outros alunos	15	100%
Está satisfeito(a) em treinar musculação	15	100%

Conforme exposto na tabela 3, notou-se de forma bem expressiva que a sala de musculação é um ambiente que proporciona a interação social, estimula a socialização do idoso com outros públicos, seja com o público idoso ou com pessoas mais jovens. Observou-se que todos declararam que a academia é uma local onde possibilita o idoso fazer novas amizades. E como forma de complemento dos dados achados, os participantes relataram como era a relação entre eles e os professores. Seguem alguns dos depoimentos:

*Muito boa, considero o professor como se fosse meu filho. Eu moro só e quando venho, acaba a solidão, nós conversamos, brincamos e é muito divertido. Chamo até de família.*

*Gosto de todos que vem nesse horário cedinho. Quando meu marido faleceu, eles foram me apoiar e se aproximaram ainda mais. Graças a Deus eles estão me ajudando a superar essa falta que ele faz.*

*Eu adoro todos eles. Não existe diferença de tratamento entre nós, somos todos iguais independentemente da idade, isso me agrada muito, fico muito feliz por isso.*

Rocha (2013) cita que para a atividade ser relaxante e prazerosa é necessário que o idoso pratique por vontade própria, não cause estresse mental e desconforto. Como pode-se analisar na tabela 3, todos os idosos afirmaram não sentir nenhum tipo de vergonha ou desconforto em treinar na frente dos demais alunos, todos julgaram a musculação como uma forma de treino prazerosa e se sentem satisfeito em estar praticando essa modalidade.

## **CONCLUSÃO**

Através do presente estudo, conclui-se que musculação proporciona benefícios aos praticantes e auxilia no processo de envelhecimento, tornando os idosos mais ativos e diminuindo as debilidades decorrentes da idade. Os benefícios da prática da musculação foram percebidos pelos próprios idosos, que reconhecem a importância desse treinamento na manutenção do bom estado de saúde, para uma melhor qualidade de vida e como promoção e prevenção de patologias.

Esta pesquisa cumpriu os objetivos propostos, onde os resultados mostram, através da afirmação dos próprios idosos, que a prática da musculação aumenta consideravelmente o ganho de força muscular, o equilíbrio e melhora a mobilidade articular, possibilitando que o praticante da terceira idade possa realizar movimentos básicos diários, como agachar, andar, subir escadas e até "pegar o neto no braço".

Comprovou-se que a maioria dos idosos teve um decréscimo nos níveis de glicemia, colesterol, triglicérides e pressão arterial, reduzindo o risco de desenvolverem doenças crônicas e cardiovasculares. Os relatos dos idosos revelaram que sentem que o ambiente da academia é um excelente local para a formação de novas amizades, proporciona a interação social entre os alunos e com os professores, gerando um clima agradável e prazeroso e proporcionando melhorias no humor, nos níveis de estresse, no aumento da autoestima e na boa disposição.

Portanto, avaliamos que a prática de atividade física, especialmente a musculação, representa um meio crucial para promover a saúde e a qualidade de vida. Essa prática proporciona benefícios não apenas no aspecto físico, mas também nos âmbitos psicológico e social, permitindo que os idosos descubram novas e aprimoradas formas de viver de maneira mais autônoma e independente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, M. A. B., & Pavan, B. (2010). Os benefícios da musculação para a vida social e para o aumento da auto-estima na terceira idade. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, 2(2). <https://doi.org/10.3895/S2175-08582010000200002>

Alves, D. (2021). Efeito da prática regular de atividade física sobre o estado cognitivo e a prevenção de quedas em idosos - *Educação Física*.

<https://www.passeidireto.com/arquivo/95419570/efeitos-da-pratica-regular-de-atividade-fisica-sobre-o-estado-cognitivo-e-a-prev>

Esperandio, E. M., Espinosa, M. M., Martins, M. S. A., Guimarães, L. V., Lopes, M. A. de L., & Scala, L. C. N. (2013). Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em idosos de municípios da Amazônia Legal, MT. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16, 481–493. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000300007>

Fernandes, H., Vasconcelos-Raposo, J., Pereira, E., Ramalho, J., & Oliveira, S. (2009). A influência da actividade física na saúde mental positiva de idosos. *Motricidade*, 5, 33–50. [https://doi.org/10.6063/motricidade.5\(1\).186](https://doi.org/10.6063/motricidade.5(1).186)

Ferreira, T., & Pires, V. (2016). Atividade física na velhice: Avaliação de um grupo de idosas sobre seus benefícios. <https://silo.tips/download/atividade-fisica-na-velhice-avaliaao-de-um-grupo-de-idosas-sobre-seus-beneficios>.

Fiatarone, M. A., Marks, E. C., Ryan, N. D., Meredith, C. N., Lipsitz, L. A., & Evans, W. J. (1990). High-intensity strength training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle. *JAMA*, 263(22), 3029–3034.

Forman, D. E., Arena, R., Boxer, R., Dolansky, M. A., Eng, J. J., Fleg, J. L., Haykowsky, M., Jahangir, A., Kaminsky, L. A., Kitzman, D. W., Lewis, E. F., Myers, J., Reeves, G. R., Shen, W.-K., & American Heart Association Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Quality of Care and Outcomes Research; and Stroke Council. (2017). Prioritizing Functional Capacity as a Principal End Point for Therapies Oriented to Older Adults With Cardiovascular Disease: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association. *Circulation*, 135(16), e894–e918. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000483>

IBGE. (2022). *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2010). Síntese de Indicadores 2009*. Ibge.

IDF, Resources, diabetes, L. with, Acknowledgement, FAQs, Contact, & Policy, P. (2013). 6th edition | IDF Diabetes Atlas. Acessado de <https://diabetesatlas.org/atlas/sixth-edition/>

Kearney, P. M., Whelton, M., Reynolds, K., Muntner, P., Whelton, P. K., & He, J. (2005). Global burden of hypertension: Analysis of worldwide data. *Lancet (London, England)*, 365(9455), 217–223. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)17741-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)17741-1)

Machado-Becker, R., Schülter Buss Heidemann, I. T., & Kuntz-Durand, M. (2023). Promoção da saúde e atenção primária no cuidado às pessoas com doença crônica não transmissível. *Revista de Salud Pública*, 22, 41–47. <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n1.79305>

Marques, T. B., Zamai, C. A., Vieira, M. S., Silva, S. M., & Rodrigues, A. A. (2016). Treinamento de força em indivíduos de meia e terceira idade. *Revista Saúde e Meio Ambiente*, 2(1), Artigo 1.

Matsudo, S. M., Matsudo, V. K. R., & Barros Neto, T. L. (2001). Atividade física e envelhecimento: Aspectos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 7, 2–13. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922001000100002>

Nascimento, C. M., Ingles, M., Salvador-Pascual, A., Cominetti, M. R., Gomez-Cabrera, M. C., & Viña, J. (2019). Sarcopenia, frailty and their prevention by exercise. *Free Radical Biology and Medicine*, 132, 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.08.035>

Pereira-Llano, P. M., Santos, F. dos, Rodrigues, M. C. T., Lemões, M. A. M., Lange, C., & Santos, S. S. C. (2016). A família no cuidado ao idoso após o acidente por quedas The family in the care process of an elderly after a fall accident. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 8(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4717-4724>

Prestes, J. et al. (2016). Prescrição e periodização do treinamento de força em academias. *Manole*

Rabelo, O., Souza, L., Caetano, T., Silva, S., & Santos, G. (2020). O efeito da musculação na terceira idade. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. 144-152. <https://doi.org/110.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao-fisica/efeito-da-musculacao>.

Rocha, R. (2013). *Musculação para a terceira idade*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Centro Universitário de Formiga. Disponível em: <http://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/jspui/xmlui/handle/123456789/239>

Santos, I. R. F. (2016). *Efeitos do treino de musculação e de alongamento na flexibilidade de idosos*. (Trabalho de Conclusão de Curso - Graduação em Educação Física). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande.

Sesa. (2012, agosto 6). *Secretaria de Saúde do Ceará (Brasil)*. Secretaria da Saúde do Ceará. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2012/08/06/sesa-faz-alerta-em-restaurante-sobre-riscos-do-colesterol-elevado/>

Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016). Vol. 107, Nº 3, Supl. 3, Setembro 2016. Disponível em [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf).

Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2012). *Métodos de pesquisa em atividade física*. Artmed.

Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbigele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018). Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*, 71(6), 1269–1324. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000066>

Zaitune, M. P. do A., Barros, M. B. de A., César, C. L. G., Carandina, L., & Goldbaum, M. (2006). Hipertensão arterial em idosos: Prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 22, 285–294. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000200006>