

**UNI SÃO JOSÉ CENTRO UNIVERSITÁRIO**

Matheus Mendes Castellane

**IMPACTO DE UMA SESSÃO DE MUSCULAÇÃO NO PERFIL DO ESTADO DE  
HUMOR DE IDOSOS**

**RIO DE JANEIRO**

**2023**

Matheus Mendes Castellane

**IMPACTO DE UMA SESSÃO DE MUSCULAÇÃO NO PERFIL DO ESTADO DE  
HUMOR DE IDOSOS**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado a Universidade São José,  
como parte dos requisitos para obtenção  
do título de Bacharel e Licenciatura em  
Educação Física

Orientador: Prof. Paulo Gil Salles

**RIO DE JANEIRO**

**2023**

## SUMÁRIO

|          |                          |           |
|----------|--------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>METODOLOGIA</b> ..... | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>RESULTADOS</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>DISCUSSÃO</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÃO</b> .....   | <b>13</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b> ..... | <b>13</b> |

# IMPACTO DE UMA SESSÃO DE MUSCULAÇÃO NO PERFIL DO ESTADO DE HUMOR DE IDOSOS

Matheus Mendes Castellane

## RESUMO

A atividade física proporciona benefícios psicológicos, físicos e sociais e quando realizada de forma regular pode atuar efetivamente na prevenção e no tratamento de distúrbios psicológicos e na promoção da saúde mental, através da melhoria do humor e do autoconceito, da maior estabilidade emocional e do autocontrole, da maior autoeficácia, do controle do estresse, da melhoria da função intelectual, da redução da ansiedade e da depressão. A musculação, ou treinamento com pesos, é caracterizado por uma grande variedade de exercícios resistidos, que podem ter diversos objetivos, como o fortalecimento muscular e corporal, o aumento de massa muscular, a reabilitação de lesões, os estéticos, as competições, a preparação de atletas e o lazer, entre outros. O objetivo do presente estudo é verificar o impacto que uma sessão de musculação pode causar no perfil do estado de humor de indivíduos da terceira idade. Para tal, 15 voluntários idosos, de ambos os gêneros, praticantes de musculação, responderam o questionário POMS (Profile of Mood State) imediatamente antes e logo após uma sessão de musculação, de forma a ser possível verificar se as mudanças apresentadas no perfil de humor dos voluntários, entre estes dois momentos de avaliação, seriam significativas. É possível concluir que a musculação é uma atividade física que pode alterar o perfil do estado de humor, de forma aguda, dos idosos que a praticam, uma vez que foram encontradas diferenças significativas em 3 (redução na depressão e na hostilidade e aumento no vigor) dos 6 domínios que compõem o perfil de estado de humor medido pelo teste POMS.

**PALAVRAS-CHAVE:** Musculação, Idosos, Estado de Humor.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente o mundo inteiro vem passando por um processo de envelhecimento populacional. Este fenômeno é ocasionado por diversos fatores, como os avanços da medicina e a democratização dos métodos contraceptivos, o que leva a uma queda nas taxas de fecundidade e natalidade, e ao aumento da expectativa de vida (OLIVEIRA et al, 2022). Em média, a expectativa de vida está subindo no mundo todo, principalmente nos países mais desenvolvidos, e a necessidade de uma maior

atenção à qualidade de vida vem ganhando cada vez mais importância, devido ao aumento da população idosa e da longevidade (NERI apud TRENTINI, 2004).

A população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos entre 2012 e 2017, quando superou a marca dos 30,2 milhões de indivíduos, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Características dos Moradores e Domicílios, divulgada pelo IBGE (2018).

O envelhecimento é um processo natural e progressivo comum a todos e caracterizado por diversas transformações no organismo como por exemplo, as mudanças na aparência e no comportamento, além da perda de desempenho em áreas como a capacidade aeróbica, a força, a flexibilidade, o tempo de reação, a agilidade e a coordenação motora (MEIRELES apud ZAWADSKI e VAGETTI, 2007).

Para evitar tais complicações, a atividade física vem ganhando cada vez mais importância, por sua capacidade em desenvolver uma melhor perfusão sanguínea sistêmica e cerebral, reduzir os níveis de hipertensão arterial, aumentar a capacidade pulmonar e prevenir pneumopatias, entre outros benefícios (STELLA et al, 2002). Segundo o autor, quando o idoso tem uma vida ativa e fortalece seus membros de maneira correta, com consistência e regularidade, o desempenho dos músculos e articulações se mantem estável e ganha eficiência, o que auxilia no equilíbrio, na flexibilidade e na mobilidade.

A atividade física também auxilia a saúde mental e cognitiva uma vez que aumenta o nível de neurotransmissores, agindo na velocidade de processamento mental. Por sua acessibilidade, a atividade física tem se tornado uma das alternativas mais indicadas para a melhora da saúde mental. O idoso que busca incorporar uma rotina ativa está otimizando sua saúde mental e melhorando o seu bem-estar geral (OLIVEIRA et al, 2011). Segundo os autores, esse fato pode ser comprovado ao comparar idosos fisicamente ativos com idosos sedentários: os ativos possuem mais ânimo e agilidade para resolver suas tarefas diárias, são mais criativos e normalmente apresentam melhor humor, demonstrando menos desânimo com adversidades da vida.

Meneghini, et al (2016) afirmam que a atividade física proporciona benefícios psicológicos, físicos e sociais e quando realizada de forma regular, pode atuar efetivamente na prevenção e no tratamento de distúrbios psicológicos e na promoção da saúde mental, através da melhoria do humor e do autoconceito, da maior

estabilidade emocional e do autocontrole, da maior autoeficácia, do controle do estresse, da melhoria da função intelectual, da redução da ansiedade e da depressão (WERNECK, BARRA FILHO e RIBEIRO, 2005).

Apresentar uma boa saúde física influencia diretamente na saúde mental do idoso, uma vez que com o passar do tempo, os idosos que mantêm uma vida ativa e por isso desempenham suas funções no dia a dia com independência, tendem a ter a autoestima mais elevada do que outros idosos sedentários. O hábito de preservar o estilo de vida ativo é fator chave para a qualidade de vida de qualquer idoso, pois de acordo com Nahas (apud ZAWADSKI e VAGETTI, 2007), a atividade física regular pode reduzir episódios de sentimentos como depressão, ansiedade e solidão.

A musculação é o termo mais popular usado para nomear o treinamento com pesos, caracterizado em uma grande variedade de exercícios resistidos. A musculação pode ter diversos objetivos, como o fortalecimento muscular e corporal, o aumento de massa muscular, a reabilitação de lesões, os estéticos, as competições, a preparação de atletas e o lazer, entre outros. A modalidade pode utilizar diversos recursos materiais, como halteres, barras, anilhas, aglomerados, módulos, extensores, peças lastradas, ou até mesmo o peso do próprio corpo (PINTO et al, 2008). Historicamente, a musculação é uma das atividades mais antigas, segundo Bittencourt (1986), na cidade de Olímpia, na Grécia, escavações encontraram pedras entalhadas para as mãos, o que permitiu aos historiadores a conclusão de que indivíduos já usavam esse tipo de artefato para treinamento. Além do mais, paredes de capelas funerárias no Egito descrevem que há 4500 anos existiam homens erguendo pesos como forma de exercícios.

No caso dos idosos, o grande objetivo da musculação é que o indivíduo possa adquirir mais força e resistência, contribuindo para o crescimento de massa muscular. Em média, pessoas acima de 65 anos caem pelo menos uma vez por ano, podendo ocorrer lesões ou até mesmo fraturas. O exercício físico, como a musculação com ênfase em força por exemplo, vem contribuindo muito na vida dos idosos. A musculação torna o idoso mais dinâmico, com incidência menor de doenças, melhora a autoestima, a sua qualidade de vida, a força e os movimentos básicos do dia a dia (ALMEIDA e PAVAN, 2010).

Chagas e Lima (2008) afirmam que a utilização da musculação como meio de treinamento objetiva predominantemente o treinamento da força muscular, porém, em

sua condição de exercício físico, pode oferecer diversos benefícios psicológicos e sociais.

Em razão dessas conexões, o objetivo do presente estudo é verificar o impacto que uma sessão de musculação pode causar no perfil do estado de humor de indivíduos da terceira idade.

## 2 METODOLOGIA

Foram entrevistados 15 voluntários, com idade  $64,5 \pm 2,6$  anos (média  $\pm$  desvio padrão), variando entre 60 e 69 anos, de ambos os gêneros, sendo 8 femininos e 7 masculinos. Todos os voluntários eram praticantes de musculação a pelo menos 6 meses e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa, de acordo com a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

Para avaliar o estado de humor dos voluntários foi utilizado o Questionário POMS (**Profile Of Mood State / Perfil de Estados de Humor**) criado por McNair (McNAIR, LORR e DROPPLEMAN, 1971). O POMS é composto por seis dimensões, conforme descrito na tabela 1.

TABELA 1: Dimensões do POMS

| DIMENSÃO    | DEFINIÇÃO                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| Tensão      | Estado de tensão musculoesquelética e preocupação              |
| Depressão   | Estado emocional de tristeza, desânimo, infelicidade, solidão  |
| Hostilidade | Estado de humor de cólera e antipatia relativamente aos outros |
| Vigor       | Estado de energia, vigor físico e psicológico                  |
| Fadiga      | Estado de cansaço, inércia e baixa energia                     |
| Confusão    | Estado de confusão e baixa nitidez                             |

A dimensão vigor é considerada a variável positiva do humor e as demais negativas.

No questionário POMS é apresentado uma série de 42 palavras que descrevem sensações que as pessoas sentem no dia a dia. Os voluntários foram orientados a ler cada palavra com cuidado e depois assinalar a opção que melhor correspondesse à forma de como estava se sentindo. Este procedimento aconteceu 15 minutos antes e 15 minutos depois da sessão de musculação, de forma a ser possível verificar mudanças no estado de humor do voluntário do momento anterior para o momento posterior à sessão.

Os dados foram analisados de forma descritiva, quando os pontos de interesse foram as médias de cada domínio analisado pelo POMS antes e depois da sessão de musculação, e de forma inferencial através do Teste T pareado, quando analisadas se as diferenças apresentadas nestes domínios, nos dois momentos distintos, eram significativas ou não.

### 3 RESULTADOS

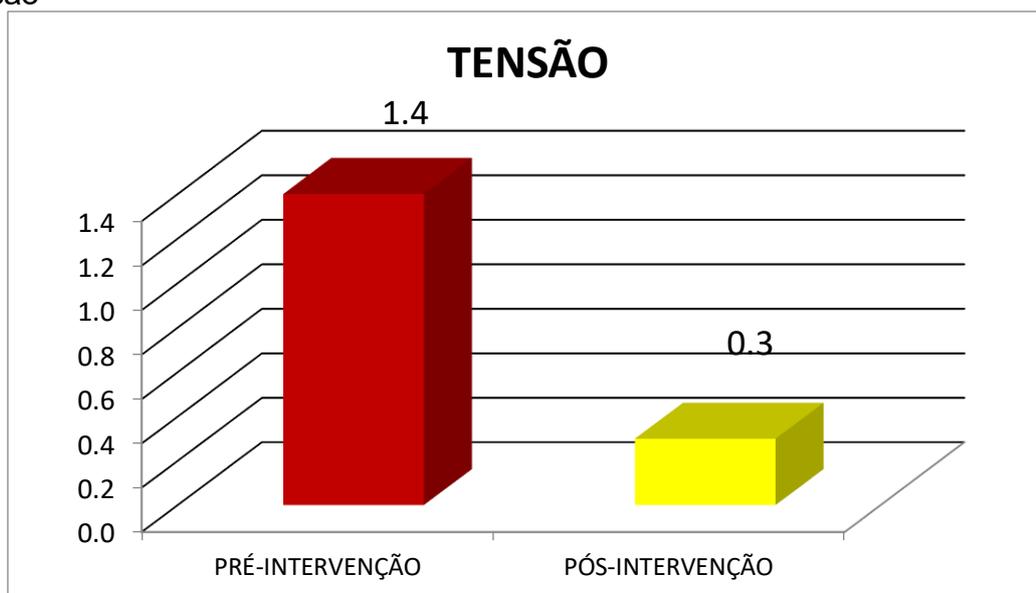
A tabela 2 informa os resultados das médias obtidas entre os voluntários, em cada dimensão do estado de humor antes e a após a sessão de musculação.

TABELA 2: Resultados do teste POMS nos momentos pré e pós-intervenção.

|     | Tensão | Depressão | Hostilidade | Vigor | Fadiga | Confusão |
|-----|--------|-----------|-------------|-------|--------|----------|
| PRÉ | 1,4    | 2,2       | 1,5         | 15,0  | 4,2    | 0,1      |
| PÓS | 0,3    | 0,5       | 0,3         | 17,4  | 4,6    | 0,0      |

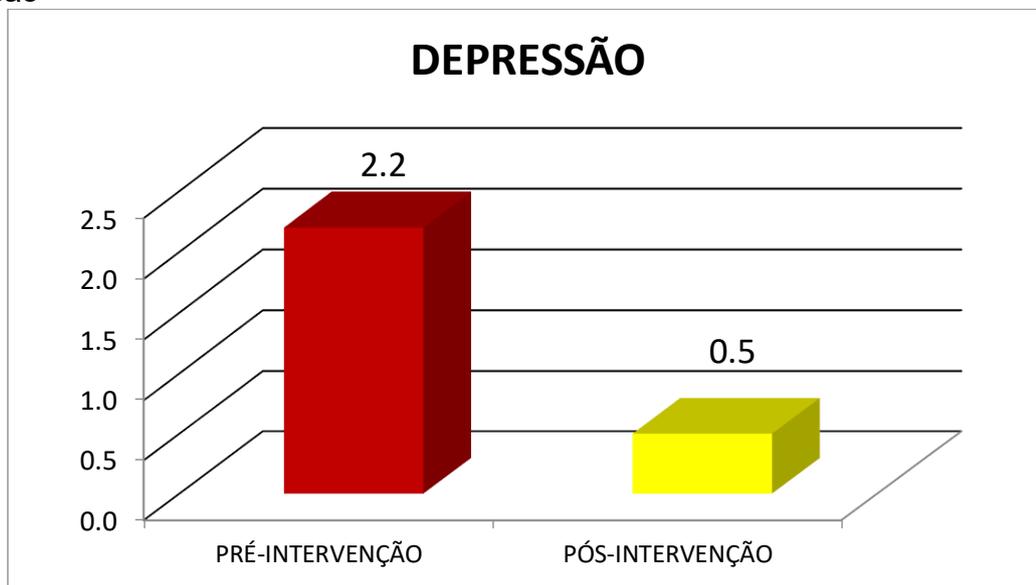
Sobre a dimensão tensão, pode-se notar que houve diferença entre os momentos pré e pós-atividade física. No entanto, o resultado do Teste T para essa dimensão foi de  $p=0,07$ , mostrando que essa diferença não foi significativa.

GRÁFICO 1: Comparativo da dimensão tensão nos momentos pré e pós-intervenção



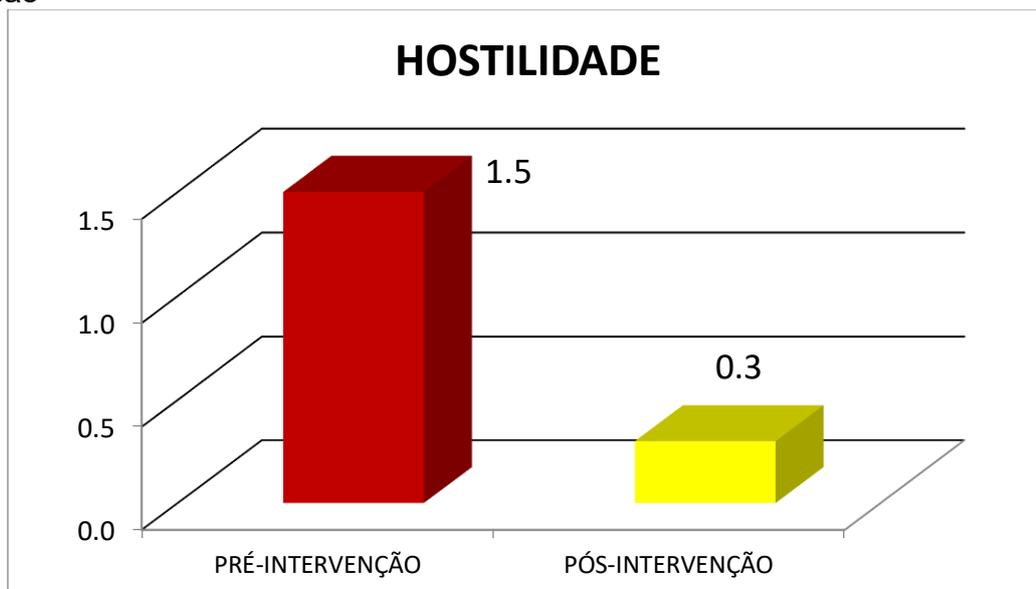
Por outro lado, a dimensão depressão também apresentou diferença nos resultados antes e após a realização da atividade física, e o resultado do Teste T foi de  $p=0,04$ , mostrando diferença significativa entre os dois momentos de avaliação.

GRÁFICO 2: Comparativo da dimensão depressão nos momentos pré e pós-intervenção



Sobre a dimensão hostilidade, também foi observada diferença entre os resultados pré e pós atividade física. Em relação ao Teste T, foi verificado resultado significativo entre essas diferenças, com  $p=0,05$ .

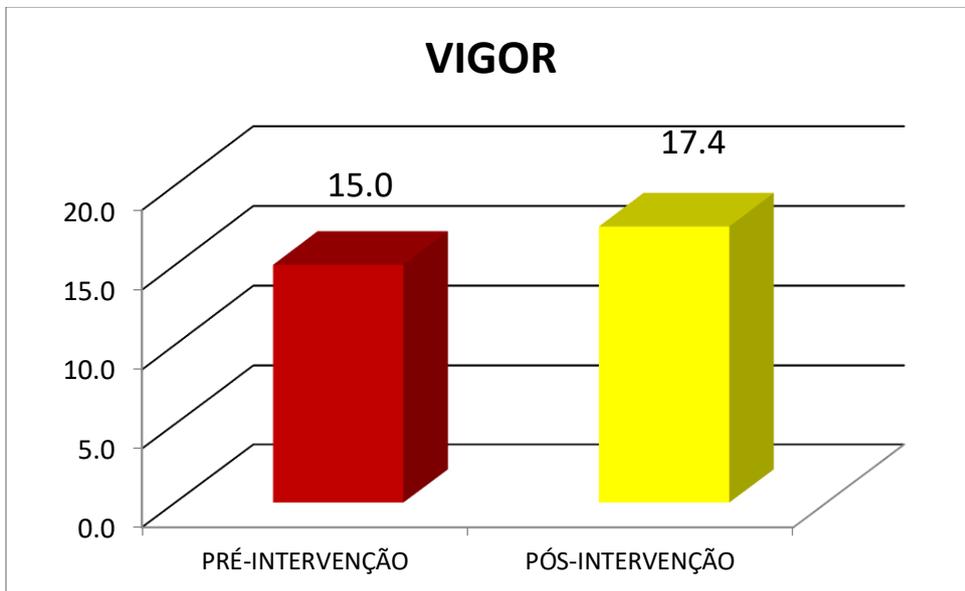
GRÁFICO 3: Comparativo da dimensão hostilidade nos momentos pré e pós-intervenção



Em relação a dimensão vigor, que é a única dimensão positiva do teste POMS, também foi observada diferença entre os resultados obtidos antes e após a prática da

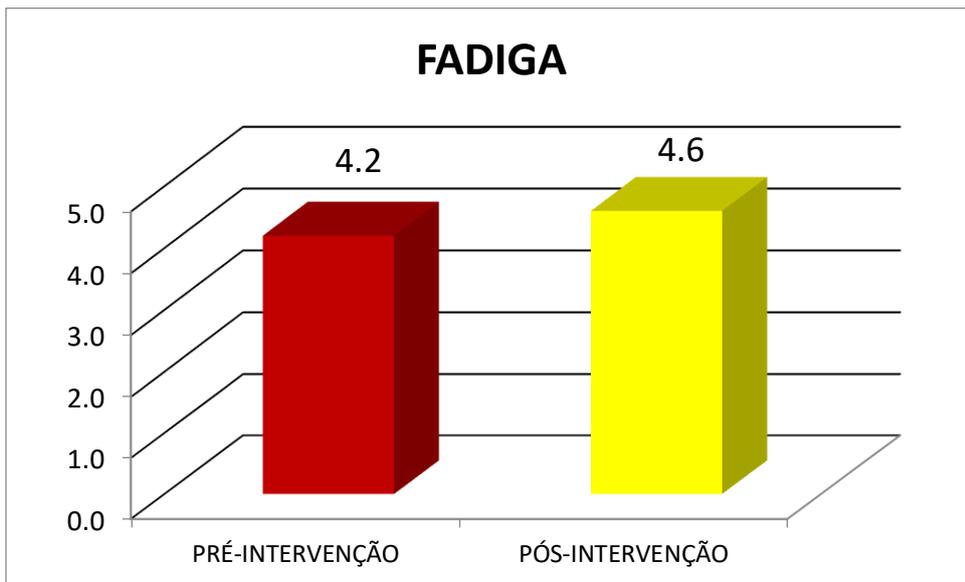
atividade física. O Teste T, cujo resultado foi  $p=0,04$ , mostrou diferença significativa entre os dois momentos avaliados para essa dimensão.

GRÁFICO 4: Comparativo da dimensão vigor nos momentos pré e pós-intervenção



Já em relação a dimensão fadiga, também foi observada diferença entre os resultados pré e pós-atividade física. O Teste T para esta dimensão foi de  $p=0,36$ , sendo um resultado não significativo.

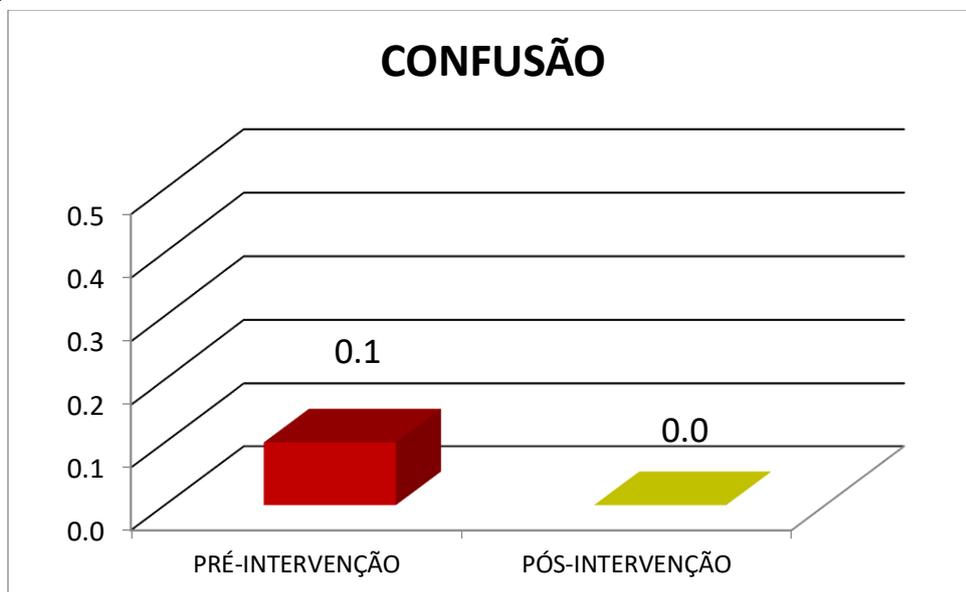
GRÁFICO 5: Comparativo da dimensão fadiga nos momentos pré e pós-intervenção



A última dimensão relacionada ao estado de humor foi a confusão onde, assim como as demais dimensões, foi observada diferença entre os resultados pré e pós a

realização da atividade física. O Teste T que mostrou que as diferenças não eram significativas com  $p= 0,17$  para essa dimensão.

GRÁFICO 6: Comparativo da dimensão confusão nos momentos pré e pós-intervenção



#### 4 DISCUSSÃO

Respostas agudas a uma sessão de exercícios podem se transformar em crônicas, desde que essas respostas aconteçam regularmente, várias vezes, dentro de um grande espaço temporal. Dessa forma, as alterações no estado de humor encontradas após uma sessão de exercícios, podem vir a ser transformadas em alterações crônicas, desde que o indivíduo se submeta a várias sessões e que, em cada uma delas, essas alterações aconteçam.

Nesse sentido, Cassilhas et al. (2007) afirma que a musculação, praticada em moderada e alta intensidade, durante um período próximo a 24 semanas, leva a melhora no estado de humor e ansiedade, pois os exercícios resistidos levam ao melhor fluxo de sangue no cérebro, o que facilita o transporte de nutrientes e oxigênio, auxiliando na aprendizagem e memória.

Leite (2018) afirma que, de forma aguda, a prática de exercícios físicos promove melhoras no estado de humor, diminuição da tensão, ansiedade, depressão e raiva, bem como aumento do vigor, de forma que a longo prazo ocorre melhorias na saúde psicológica. O presente estudo, da mesma forma que o estudo de Leite (2018), também encontrou melhoras agudas no estado de humor, como a redução da depressão, hostilidade e aumento no vigor.

Zawadski e Vagetti (2007) afirmam que a atividade física, e em especial a musculação, tem um papel forte para tornar o dia do idoso mais descontraído, proporcionando maior energia para seu dia a dia, além de ser um meio de combate a depressão, circunstâncias de medo, decepções, tédio, aborrecimento e solidão. Da mesma forma, o presente estudo, no tocante ao domínio da depressão, que abrange áreas como tristeza e solidão, apresentou diferença significativa quando comparado os resultados pré e pós sessão de exercícios resistidos, o que leva a confirmação que a musculação pode ser um aliado para combater sentimentos negativos e preservar de forma saudável a saúde mental e o bem-estar psicológico de idosos.

Em um estudo comparativo, Martins et.al (2008) realizaram a pesquisa com 28 idosos, sendo 20 mulheres e 8 homens com idades entre 65 e 95 anos, quando estes foram divididos em dois grupos, grupo controle e grupo de exercício. A atividade física desempenhada pelos idosos foi direcionada a exercícios de coordenação, equilíbrio, força, resistência aeróbia e alongamento. Em relação ao estado de humor, a pesquisa apresentou para o grupo controle no teste inicial níveis inferiores para as seis dimensões em comparação ao grupo exercício e na avaliação final, o grupo controle não demonstrou mudanças significativas em quase todos os domínios analisados, apenas o domínio confusão apresentou resultado significativo. Já o grupo de exercício, apresentou reduções significativas nos domínios tensão, depressão, fadiga e hostilidade e ganhos no nível da dimensão vigor. O domínio confusão apresentou uma diminuição, porém com resultados não significativos. Como forma de comparação, embora de forma aguda, o presente estudo também apresentou redução significativa nos resultados para os domínios depressão e hostilidade, aumento significativo nos resultados do domínio vigor, além de redução, embora não significativa para os domínios tensão e confusão.

Cisneiros (2005) realizou uma pesquisa com 12 idosos, sendo 9 mulheres e 3 homens, com idades entre 64 e 95 anos. Essa pesquisa foi feita durante 16 semanas em que foi aplicada uma bateria de testes físicos direcionados a capacidade funcional dos idosos. Utilizou-se o questionário POMS reduzido, com apenas 22 itens, antes e após a prática da atividade física, que avaliaram as seis dimensões características do estado de humor. Os resultados deste estudo mostraram certa congruência com o presente estudo, uma vez que apontaram uma redução significativa dos domínios depressão e hostilidade e na dimensão vigor, houve um aumento significativo.

## 5 CONCLUSÃO

A população em geral está envelhecendo cada vez mais e a expectativa de vida vem aumentando devido aos avanços na medicina. O envelhecimento é um processo natural do ser humano e, conseqüentemente, é normal algumas perdas no desempenho em determinados momentos do dia. A atividade física vem ganhando cada vez mais importância, uma vez que ela possibilita ao idoso manter uma vida saudável, ajudando-o a realizar suas atividades diárias com mais independência e com mais vigor.

É possível concluir, observando os resultados da presente pesquisa, que a musculação é uma atividade física que pode alterar o perfil do estado de humor, de forma aguda, dos idosos que a praticam, uma vez que foram encontradas diferenças significativas em 3 (redução na depressão e na hostilidade e aumento no vigor) dos 6 domínios que compõem o perfil de estado de humor medido pelo teste POMS.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.A.B.; PAVAN, B. Os benefícios da musculação para a vida social e para o aumento da autoestima na 3ª idade. **Programa de Pós-graduação em engenharia de produção PPGEP**, v. 2, n. 2, p. 09-17, 2010.

BITTENCOURT, N. Musculação: uma abordagem metodológica. **2 ed. Rio de Janeiro: Sprint**, 1986, 128p.

CASSILHAS, R. C.; VIANA, VALTER, A. R.; GRASSMANN, V.; SANTOS, R.T.; SANTOS, R. F.; TUFIK, S.; MELLO, M. T. The Impact of Resistance Exercise on the Cognitive Function of the Elderly. **Medicine Science in Sports and Exercises** v.39, n.8, pp.1401-1407, 2007

CISNEIROS, P.M.S.P. Influência de um Programa de Exercício Físico Sobre a Capacidade Física Funcional e os Estados de Humor numa População Idosa. **Monografia de Licenciatura em Ciências do Desporto e Educação Física na Universidade de Coimbra**, 2005. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/15525>, acessado em 09 de novembro de 2023.

CHAGAS, M. H.; LIMA, F. V. Musculação: variáveis estruturais. **Belo Horizonte: Casa da educação física, 3ª edição (ampliada)**, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD Contínua - Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Disponível em [Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017 | Agência de Notícias \(ibge.gov.br\)](#), acessado em 17/05/2023.

LEITE, R.R.F. **Percepção de Prazer e Estados de Humor de Idosos Praticantes de Musculação da Cidade de João Pessoa**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção de grau de bacharel em Educação Física, 2018, Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/17267/1/RRFL05122018.pdf>, acessado em 07/11/2023.

MARTINS, R., ROSADO F., CUNHA, M.R., MARTINS, M., TEIXEIRA, A.M. Exercício Físico, IgA Salivar e Estados Emocionais de Pessoas Idosas. **Revista Motricidade**, v.4, n. 1, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/mot/v4n1/v4n1a02.pdf>, acessado em 9 de novembro de 2023.

MENEGHINI, V.; BARBOSA, A. R.; MELLO, A. L. S. F.; BONETTI, A.; GUIMARÃES, A. V. Percepção de adultos mais velhos quanto à participação em programa de exercício físico com exergames: estudo qualitativo. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 21, n. 4, p. 1033-1041, 2016.

OLIVEIRA, E.N.; AGUIAR, R.C.; ALMEIDA, M.T.O; ELOIA, S.C.; LIRA, T.Q. Benefícios da Atividade Física para Saúde Mental. **Saúde Coletiva**, v. 8, n. 50, p. 126-130, 2011.

OLIVEIRA, Y.C.; SANTANA, C.M.; SANTOS, A.C.S.; LÚCIO, G.A.C.; HARDMAN JUNIOR, A. Musculação Para Idosos, **Revista Faipe**, v. 12, n. 1, p. 85-92, 2022.

PINTO, M.V.M.; ARAUJO, A.S.; COSTA, D.A.; PÓVOA, H.C.; LOPES, L.C.P.; SILVA, C.M.; SILVA, A.L.S.; SILVA, V.F. Os benefícios proporcionados aos idosos com a prática regular de musculação. **Revista Digital**, v. 13, n. 125, 2008.

STELLA, F.; GOBBI, S.; CORAZZA, D.I.; COSTA, J.L.R. Depressão no Idoso: Diagnóstico, Tratamento e Benefícios da Atividade Física, **Revista Motriz**, v. 8, n. 3, p. 91-98, 2002.

TRENTINI, C.M. **Qualidade de vida em idosos**. Tese apresentada ao programa de pós-graduação em Ciências Médicas na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004. Disponível em [https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3471/000401328.pdf?sequence=1&origin=publication\\_detail](https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3471/000401328.pdf?sequence=1&origin=publication_detail) , acessado em 15/05/2023.

WERNECK, F.Z.; BARRA FILHO, M.G.; RIBEIRO, L. C. S. Mecanismos de Melhoria do Humor após o Exercício: Revisitando a Hipótese das Endorfinas. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, v. 13, n. 2, p. 135-144, 2005.

ZAWADSKI, A.B.R; VAGETTI, G.C. Motivos que Levam Idosas a Frequentarem Salas de Musculação. **Movimento & Percepção**, v. 7, n. 10, p. 47-60, 2007.