

## ARTIGO ORIGINAL

# PERCEPÇÃO DOS RESULTADOS COM A PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO

PERCEPTION OF RESULTS ACHIEVED THROUGH RESISTANCE TRAINING

PERCEPCIÓN DE RESULTADOS CON LA PRÁCTICA DE MUSCULACIÓN

**Janaina Gonçalves Schmidt de Paula**  

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil  
E-mail: janainagoncalvesschmidtdepaula@gmail.com

**Francisco Marques da Silva Júnior**  

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil  
E-mail: francisco.acdm@gmail.com

**Grazielle Lucy da Silva Rosa**  

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil  
E-mail: Gb7personal@gmail.com

**Waldney Roberto de Matos e Ávila**  

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil  
E-mail: waldney.avila@unimontes.br

**Giovanna Mendes Amaral**  

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil  
E-mail: giovannamamaral@gmail.com

**Jean Claude Lafetá**  

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil  
E-mail: jean.lafeta@unimontes.br

**Hellen Veloso Rocha Marinho**  

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil  
E-mail: hellenvrmarinho@gmail.com

**Data de Submissão:** 23/11/2022 **Data de Publicação:** 11/03/2024

**Como citar:** PAULA, J. G. S.; SILVA JUNIOR, F. M.; ROSA, G. L. S.; ÁVILA, W. R. M.; AMARAL, G. M.; LAFETÁ, J. C.; MARINHO, H. V. R. Percepção dos resultados com a prática de musculação. *Revista Eletrônica Nacional de Educação Física*, v. 15, n. 23, jun. 2024. <https://doi.org/10.46551/rn10.46551/rn2024152300083>

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo verificar a percepção dos resultados obtidos com a prática de musculação. A amostra foi composta por 256 indivíduos, de ambos os sexos, com idade média de  $30,94 \pm 9,60$  anos, sendo 134 masculino e 122 feminino. Os participantes responderam um formulário contendo questões relacionadas aos objetivos do presente estudo. Foi utilizado o teste qui-quadrado para comparar, entre sexos, os objetivos e a percepção dos resultados obtidos, considerando um nível de significância  $\alpha \leq 0,05$ . Foi evidenciado que entre os objetivos avaliados, hipertrofia muscular foi o resultado percebido pelo maior percentual de participantes, seguido por condicionamento físico, emagrecimento e definição muscular. Além disso, destaca-se que 99,61% relataram melhora com relação aos objetivos almejados com a prática da

musculação. Foi evidenciada diferença entre os sexos na percepção dos resultados obtidos para hipertrofia e aumento de força musculares, sendo que a maioria do homens informaram melhora completa para hipertrofia muscular e todos os homens que relataram ter como objetivo aumento de força muscular informaram ter alcançado seus objetivos. Não houveram diferenças entre os sexos quanto a percepção dos resultados para condicionamento físico, emagrecimento, definição muscular e outros. Conclui-se que os principais objetivos para de musculação foram hipertrofia muscular, condicionamento físico e emagrecimento. A maioria relatou melhora parcial com a prática da musculação. Houve maior proporção de homens informando ter como meta hipertrofia muscular, enquanto que houve maior frequência mulheres que tinham como objetivo definição muscular e emagrecimento. A maioria do homens relataram melhora completa em relação à hipertrofia muscular e todos os homens que informaram ter como objetivo o aumento de força muscular reportaram melhora completa nessa capacidade.

**Palavras-chave:** Atividade Física. Musculação. Percepção.

### ABSTRACT

The present study aimed to assess the perception of outcomes achieved through weight training. The sample consisted of 256 individuals of both genders, with a mean age of  $30.94 \pm 9.60$  years, comprising 134 males and 122 females. Participants completed a questionnaire containing questions related to the objectives of the current study. The chi-square test was employed to compare objectives and the perception of outcomes achieved between genders, considering a significance level of  $\alpha \leq 0.05$ . It was evident that among the evaluated objectives, muscular hypertrophy was the most perceived result, followed by physical conditioning, weight loss, and muscle definition. Additionally, 99.61% reported improvement concerning their intended objectives with weight training. Differences between genders were observed in the perception of outcomes achieved for muscular hypertrophy and strength gain, with the majority of men reporting complete improvement in muscular hypertrophy, and all men who aimed for increased muscular strength reporting achievement of their goals. No differences were found between genders in the perception of outcomes for physical conditioning, weight loss, muscle definition, and others. It is concluded that the primary objectives for weight training were muscular hypertrophy, physical conditioning, and weight loss. The majority reported partial improvement with weight training. There was a higher proportion of men aiming for muscular hypertrophy, while a greater frequency of women had the objectives of muscle definition and weight loss. Most men reported complete improvement in muscular hypertrophy, and all men who aimed for increased muscular strength reported complete improvement in this capacity.

**Keywords:** Physical Activity. Weight Training. Perception.

### RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la percepción de los resultados obtenidos con la práctica de musculación. La muestra estuvo compuesta por 256 individuos de ambos sexos, con una edad media de  $30,94 \pm 9,60$  años, siendo 134 hombres y 122 mujeres. Los participantes completaron un cuestionario con preguntas relacionadas con los objetivos del presente estudio. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para comparar, entre sexos, los objetivos y la percepción de los resultados obtenidos, considerando un nivel de significancia de  $\alpha \leq 0,05$ . Se evidenció que entre los objetivos evaluados, la hipertrofia muscular fue el resultado más comúnmente percibido, seguido del acondicionamiento físico, la pérdida de peso y la definición muscular. Además, el 99,61% informó mejoras con respecto a los objetivos deseados con la práctica de la musculación. Se observaron diferencias entre los sexos en la percepción de los resultados obtenidos para la hipertrofia y el aumento de la fuerza muscular, con la mayoría de los hombres informando una mejora completa en la hipertrofia muscular, y todos los hombres que indicaron como objetivo el aumento de la fuerza muscular informaron haber alcanzado sus objetivos. No se encontraron diferencias entre los sexos en la percepción de resultados para el acondicionamiento físico, la pérdida de peso, la definición muscular y otros. Se concluye que los principales objetivos de la musculación fueron la hipertrofia

muscular, el acondicionamiento físico y la pérdida de peso. La mayoría informó mejoras parciales con la práctica de la musculación. Hubo una mayor proporción de hombres que informaron como meta la hipertrofia muscular, mientras que hubo una mayor frecuencia de mujeres que tenían como objetivo la definición muscular y la pérdida de peso. La mayoría de los hombres informaron una mejora completa en la hipertrofia muscular, y todos los hombres que tenían como objetivo el aumento de la fuerza muscular informaron una mejora completa en esta capacidad.

**Palabras clave:** Actividad Física. Musculación. Percepción.

---

## INTRODUÇÃO:

A adesão à prática da musculação tem crescido cada vez mais, com aumento do número de praticantes de ambos os sexos (Silva, 2021). O interesse pela prática dessa modalidade relaciona-se aos seus benefícios, incluindo a melhora na saúde, desempenho e mudanças na estética corporal (Apolinário *et al.*, 2019; Hansen; Vaz, 2004) uma vez que essa atividade pode auxiliar o processo de emagrecimento, além de promover maior definição e hipertrofia musculares (Ferreira *et al.*, 2018). A promoção da saúde e o bem estar também são fatores relacionados à adesão à prática de musculação (Apolinário *et al.*, 2019). Os indivíduos que praticam exercícios físicos regulares podem se beneficiar com melhora na qualidade de vida, na prevenção de doenças cardiovasculares, na preservação da densidade mineral óssea, melhora no perfil dos lipídeos sanguíneos, entre outros (Tavares Junior; Planche, 2016; Vasques, 2021). Além de uma melhora no bem estar, a musculação quando praticada de maneira recreativa retira o praticante do sedentarismo, diminuindo também o estresse psicológico e promove melhora na sua interação social (Da Silva *et al.*, 2016). Para atingir os resultados almejados, sejam eles relacionados à promoção de saúde, com a melhora do condicionamento físico, níveis de força e resistência musculares, estética corporal, melhora de aspectos psicossociais como auto-estima e/ou diminuição do estresse psicológico e bem estar, ou mesmo melhora do desempenho, entre outros aspectos, faz-se necessária a realização de uma prática sistematizada com adequada supervisão profissional (Ferreira, *et al.* 2008; Junior; Portela, 2020). Tanto a adesão à modalidade, o engajamento ao treino prescrito e continuidade da prática são possíveis se o praticante se sentir suficientemente motivado em relação ao alcance dos seus objetivos para a prática no tempo adequado (Teixeira *et al.*, 2012).

Visto que a percepção de resultados obtidos com a prática de musculação e os seus objetivos são aspectos indissociáveis, fica evidente a necessidade de identificar tais aspectos que tem potencial de influenciar tanto a adesão quanto a continuidade

da prática da modalidade. O conhecimento de tais aspectos, à partir da percepção do praticante, considerando possíveis diferenças entre os sexos, pode favorecer atuação dos profissionais de Educação Física, a fim de que possam otimizar as estratégias, meios e métodos de treino para ajudar essas pessoas a alcançarem os seus objetivos de uma maneira eficaz, de forma a motivá-los a dar continuidade à prática regular de exercícios físicos, considerando os seus inúmeros benefícios quando praticadas de forma segura e com adequada supervisão profissional. Sob essa égide, o presente estudo teve como objetivo verificar a percepção de resultados obtidos com a prática de musculação.

## **MATERIAIS E MÉTODOS:**

### **Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e característica observacional (Portney ; Watkins, 2009).

### **Amostra**

A amostra foi composta por 256 indivíduos, de ambos os sexos, praticantes de musculação com idade média de  $30,94 \pm 9,60$  anos, sendo 134 do sexo masculino e 122 do sexo feminino. Como critério de inclusão para participação no presente estudo foram considerados o tempo mínimo de seis meses de prática da musculação, sendo realizada somente por participantes voluntários que se encontravam em condições para responder as questões no momento de aplicação do formulário.

### **Instrumentos e Procedimentos**

Inicialmente, todos os participantes receberam explicação e esclarecimentos sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O presente estudo trata-se de recorte de estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 00316918.6.0000.5146). Os participantes do estudo responderam à um formulário geral que continha questões relacionadas aos critérios de inclusão do estudo e um formulário estruturado específico, por meio de entrevista, contendo questões objetivas e subjetivas relacionadas aos objetivos do presente estudo com informações relativas as características sociodemográficas da amostra estudada, tais como idade, sexo, dados antropométricos (massa e altura corporais) (Silveira *et al.*, 2020), perfil da prática da modalidade / característica do treino (tempo de prática da musculação, frequência semanal, duração do treino,

prática de modalidades adicionais à musculação, acompanhamento profissional, entre outros), além do histórico de lesões e sintomas (local, relação das lesões e/ou sintomas com a prática, mecanismo e circunstância das lesões, entre outros). Nas questões referentes aos objetivos almejados com a prática da musculação, objeto do presente estudo, os participantes tinham como opção: condicionamento físico geral, hipertrofia muscular, aumento da força muscular, emagrecimento, definição muscular, competição e outros. Para o caso de ser informado que os objetivos para a prática eram “outros” além dos acima relacionados, foi solicitado que eles informassem quais seriam. Apesar do formulário permitir que os participantes pudessem informar mais de uma opção para a adesão à referida prática, para a presente análise, foram considerados somente os objetivos destacados pelos praticantes de musculação como principais. Também foi solicitado que, para cada objetivo relatado, fossem informados os resultados percebidos com a prática, de acordo com eles, onde as opções de resposta foram: melhora completa melhora parcial, não influenciou, piora e não sabe informar.

### **Análise estatística**

Análise descritiva foi utilizada para caracterizar a amostra. As variáveis contínuas foram descritas por média, desvio padrão e as variáveis categóricas foram apresentadas na forma de frequência absoluta e frequência relativa. Para comparar, entre os sexos, os objetivos informados pelos participantes do estudo para a adesão à modalidade, bem como a percepção dos resultados obtidos com a prática da musculação foi utilizado o teste qui-quadrado, com o nível de significância  $\alpha \leq 0,05$  (Dancey; Reidy, 2018).

## **RESULTADOS**

O perfil da amostra com os dados demográficos, medidas antropométricas dos praticantes de musculação estão apresentadas na Tabela 01.

**Tabela 1** – Média e desvio padrão dos dados demográficos, características antropométricas e do volume do treino dos praticantes de musculação, de acordo com o sexo (n = 256).

Variáveis	Sexo Masculino (n=134)	Sexo Feminino (n=122)
Idade (anos)	30,25 ± 9,25	31,70 ± 9,94
Massa corporal (Kg)	81,39 ± 14,98	62,62 ± 9,86

Altura (m)	1,77 ± 0,07	163,13 ± 6,33
Frequência semanal (dias)	4,72 ± 1,30	4,22 ± 1,05
Tempo de Prática (meses)	57,49 ± 63,82	46,55 ± 63,57

Fonte: Próprios autores

A tabela 2 apresenta os principais objetivos relatados pelos praticantes de musculação, sendo totalizado 256 respostas, correspondentes ao tamanho amostral. O objetivo mais frequentemente relatado foi a hipertrofia muscular em ambos os sexos, correspondendo à 93 (36,33%) das respostas. Foi evidenciada diferença estatisticamente significativa entre os sexos quanto ao percentual de respostas relacionada à hipertrofia muscular, sendo que este objetivo foi informado com maior frequência no sexo masculino. Condicionamento físico foi reportado por 77 (30,08%) da amostra, sem diferença significativa entre os sexos. O objetivo de emagrecimento foi relatado em 40 (15,63%) respostas, sendo demonstrada diferença entre os sexos, onde houve um maior percentual de respostas do sexo feminino. O objetivo definição muscular obteve 23 (8,98%) respostas, sendo evidenciado diferença entre os sexos, com maior frequência no sexo feminino. “Outros” objetivos corresponderam a 14 (5,47%) das respostas, sem diferença entre sexos. O aumento de força muscular aparece como a opção menos reportada pelos participantes da modalidade de musculação com 9 (3,52%) respostas, sem evidência de diferença entre os sexos. Nenhum participante informou ter como objetivo competição e, dessa forma, esse objetivo não está apresentado na Tabela 2 e Gráfico 1.

**Tabela 2-** Frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR) em relação aos objetivos para a adesão à prática relatados pelos praticantes de musculação, de acordo com o sexo.

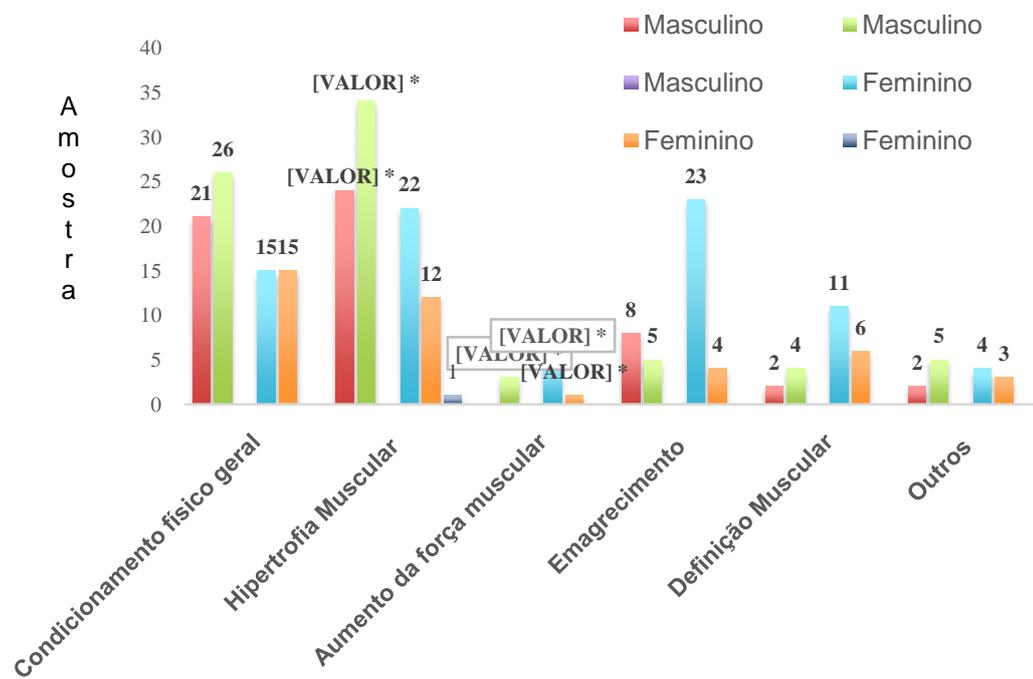
Variáveis	Sexo feminino (FA) (n)	Sexo feminino (FR) (%)	Sexo masculino (FA) (n)	Sexo masculino (FR) (%)	Valor p
Condicionamento físico	30	24,6	47	35,1	0,068
Hipertrofia muscular	35	28,7	58	43,3	0,015*
Aumento de força muscular	6	4,9	3	2,2	0,317
Emagrecimento	27	22,1	13	9,7	0,006*
Definição muscular	17	13,9	6	4,5	0,008*
Outros	7	5,7	7	5,2	0,857

Fonte: Próprios autores

\*  $p \leq 0,05$

Conforme relato dos participantes do estudo, 99,61% dos indivíduos perceberam melhora considerando as metas estabelecidas com a musculação. Dos 256 participantes, 255 relataram melhora com a prática de musculação, destes 53,52% corresponderam a uma percepção de melhora parcial com a prática musculação, sendo 58,39% do sexo feminino e 41,61% do sexo masculino. Além disso, 46,09% relataram a percepção de melhora completa com a prática da modalidade, sendo que 65,25% correspondem ao sexo masculino e 34,75% ao sexo feminino. Apenas uma (0,39%) participante não soube opinar quanto aos resultados obtidos com a prática da modalidade.

**Gráfico 01 - Resultados percebidos de acordo com a prática de musculação por sexo.**



\*  $p \leq 0,05$

Fonte: Próprios autores

Em relação aos 77 participantes que informaram condicionamento físico geral como objetivo, 100% informaram melhora com a prática, sendo que 53,25% corresponde à melhora completa e 46,75% à melhora parcial. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos quanto ao percentual de respostas relacionada ao condicionamento físico geral ( $p= 0,648$ ). Quando consideramos os homens que relataram melhora no condicionamento físico ( $n=47$ ), 55,32% corresponde à melhora completa e 44,68% à melhora parcial. Quanto às mulheres

que informaram melhora no condicionamento físico (n=30), 50% relatou melhora completa e a outra metade à melhora parcial.

Considerando os 93 participantes que relataram como objetivo a hipertrofia muscular, 98,90% relatou melhora com a prática, sendo que destes, 49,45% relataram a percepção de melhora completa, 49,45% melhora parcial e apenas 1,10% não soube opinar. Houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos, quanto ao percentual de respostas relacionada à hipertrofia muscular ( $p= 0,043$ ), com maior frequência no sexo masculino. Ao analisar as respostas dos indivíduos do sexo masculino (n=58), 100% deles relataram a percepção de algum tipo de melhora, sendo que 41,38% relataram melhora parcial e 58,62% relataram melhora completa. A análise das respostas das mulheres (n=35) que informaram hipertrofia muscular, evidenciou que 97,13% perceberam alguma melhora com a prática da musculação, 62,85% disseram ter percebido melhora parcial, 12 (34,28%) informaram melhora completa e apenas 1 (2,87%) não soube opinar quanto aos resultados obtidos.

Sob a perspectiva do emagrecimento, assim como ocorreu com outros fatores, foi evidenciado que dos 40 voluntários que reportaram esse objetivo, 100% perceberam melhora com a prática da musculação. Não houve diferença significativa entre os sexos quanto à percepção dos resultados obtidos ( $p=0,093$ ), sendo que 8 (61,54%) homens relataram melhora parcial e 5 (38,46%) informaram melhora completa. Além disso, 23 (85,19%) mulheres consideraram perceber melhora parcial, enquanto que 4 (14,81%) relataram melhora completa com a prática da modalidade.

Para o objetivo definição muscular, foi evidenciado 100% de percepção de melhora dos 23 voluntários com a prática de musculação. Não houve diferença estatística quando comparados os sexos ( $p=0,183$ ). Dos 6 homens que relataram melhora nesse objetivo com a prática de musculação, 66,67% informaram melhora completa, enquanto que 64,71% das 17 respostas femininas relataram melhora parcial com a prática de musculação.

Em relação aos outros objetos reportados para a prática da musculação para além dos acima reportados, dos 14 voluntários que citaram outros objetivos, foi evidenciado que 100% informaram algum tipo de melhora com a prática de musculação. Conforme as 7 respostas masculinas, 71,43% relataram a percepção de melhora completa e das 7 respostas femininas, 57,14% disseram ter a percepção de

melhora parcial, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os sexos ( $p=0,280$ ).

Foi evidenciado que dos 9 voluntários que reportaram aumento de força muscular como objetivo, 100% perceberam melhora com a prática da musculação. Houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos ( $p=0,018$ ), sendo que 100% dos indivíduos do sexo masculino ( $n=3$ ) que reportaram esse objetivo informaram melhora completa com a prática de musculação, enquanto que 6 (83,33%) das mulheres que relataram esse fator, referiram melhora parcial com a prática da modalidade.

## DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo verificar a percepção dos resultados obtidos com a prática de musculação. Quanto aos objetivos reportados para a prática da modalidade, hipertrofia muscular foi o que obteve o maior percentual de respostas, seguido por condicionamento físico, emagrecimento, definição muscular, aumento de força muscular e outros. Portanto, 99,61% dos participantes informaram perceber melhora com a prática de musculação. Desses participantes, 52,33% reportaram percepção de melhora parcial, enquanto que 46,09% relataram a percepção de melhora completa. Somente 1 (0,39%) participante do sexo feminino não soube opinar quanto aos resultados obtidos com a prática da musculação. Foi evidenciado diferença na percepção dos resultados obtidos para hipertrofia e aumento de força musculares, sendo que a maioria dos homens informaram melhora completa em relação à hipertrofia muscular e todos os homens que reportaram ter como meta o aumento de força muscular, relataram melhora completa nessa capacidade. Não houveram diferenças entre os sexos quanto a percepção dos resultados obtidos em relação ao condicionamento físico, emagrecimento, definição muscular e outros objetivos.

A principal finalidade a ser alcançada pela musculação, reportada pelos participantes, foi a hipertrofia muscular, que correspondeu à 36,33% das respostas obtidas. O processo de hipertrofia muscular caracteriza-se pelo balanço proteico, que sofre influência de sinalizações intracelulares, geralmente envolvendo hormônios, citocinas, fatores de crescimento, potenciais de ação, que podem desencadear ações resultantes em síntese ou degradação proteica, influenciando assim a modulação

morfológica de hipertrofia muscular (Lima, 2017). A hipertrofia pode ocorrer de duas formas, a miofibrilar, que tem como característica a adição de sarcômeros e miofibrilas em paralelo, gerando aumento da área seccional transversa, e, a sarcoplasmática, onde há adição de sarcômeros em série, aumentando o prolongamento do músculo (Schoenfeld, 2010). A maior proporção de homens que visavam hipertrofia muscular, com percepção de melhora com a prática de musculação, pode estar relacionada aos diferentes padrões estéticos, uma vez que, indivíduos do sexo masculino frequentemente buscam obter maior volume muscular, com baixo percentual de gordura, enquanto que as mulheres comumente almejam emagrecer com menor volume muscular (Damasceno, 2005; Halliwell; Dittmar; Orsborn, 2007; Fermino *et al.* 2010). Estudos têm demonstrado que os homens apresentam níveis mais elevados de testosterona em comparação com as mulheres (Handesman; Hirschberg; Bermon, 2018). A testosterona por ser um hormônio anabólico desempenha um papel crucial na síntese proteica e no crescimento. Portanto, a maior disponibilidade de testosterona nos homens pode influenciar em uma resposta hipertrófica muscular mais pronunciada em relação às mulheres. Lim *et al.* (2022), , descrevem em sua revisão da literatura, que apesar da hipertrofia muscular ser um processo complexo decorrente de uma intrincada interação entre variáveis externas e internas, onde o treinamento resistido representa a variável externa mais potente , o qual inicia uma cascata de eventos que induzem a hipertrofia muscular, tornando-se necessário a compreensão dessas variáveis internas para uma melhor indução do processo hipertrófico, tanto masculino quanto feminino.

Condicionamento físico geral foi reportado como o principal objetivo para a prática de musculação, por cerca de um terço dos participantes deste estudo. Independente do sexo, a maioria informou melhora com a prática do treinamento resistido. Condicionamento físico geral se refere a capacidade de realizar tarefas com o menor dispêndio calórico possível, sendo essa condição determinada pelo nível de aprimoramento das variadas aptidões físicas. O condicionamento físico inclui duas capacidades principais: a aeróbia referente a capacidade do indivíduo para realizar tarefas contínuas e a capacidade muscular (Sharkey, 2015). Com relação a melhora percebida do condicionamento físico, por grande parte dos participantes desta investigação, possivelmente estará relacionada ao princípio pelo qual, segundo Prestes *et al.* (2016), torna-se necessário que a prescrição de exercícios seja

específica para as características do indivíduo, o que significa considerar fatores como idade, aptidão física, histórico de treinamento e tolerância psicológica e física. Conforme Westcott (2012), com a prática do treinamento resistido, as pessoas podem aprimorar o sistema metabólico, músculo-esquelético, através do aumento da força muscular, potência, resistência cardiovascular, resistência muscular e flexibilidade, contribuindo ainda na melhora do bem estar mental e social, permitindo-o desempenhar suas atividades diárias com um máximo aproveitamento e eficiência, sem colocar em risco a integridade física do organismo (Westcoott, 2012; Prazeres, 2007).

No tocante aos fatores emagrecimento e definição muscular, foi possível perceber através do resultados do estudo que as mulheres tem uma maior tendência a tê-los como objetivos para a prática da musculação, corroborando com os estudos de Viais (2016) e Pedrosa *et al.* (2016), que encontraram em seus estudos uma maior preocupação das mulheres com emagrecimento, definição muscular e perda de gordura com conseqüente emagrecimento. Fermino *et al.*, em 2010 observou que as mulheres e os indivíduos com maiores valores de adiposidade corporal e IMC apresentaram maior insatisfação com a imagem corporal, o que sugere a influência do sexo e os riscos relacionados aos sobrepeso e ou obesidade. A musculação, estimula o aumento do *turnover* proteico ( Evans, 2001 ) e, de acordo com Westcott (2012), na verdade tem duplo impacto na taxa metabólica de repouso, onde primeiro: como uma resposta crônica, o treinamento de resistência resulta em maior massa muscular que necessita de mais energia em repouso para a manutenção contínua dos tecidos e em segundo lugar: como uma resposta aguda, o treinamento resistido causa microtrauma tecidual que requer quantidades relativamente grandes de energia para processos de remodelação muscular que podem persistir por 72 horas após a sessão de treinamento, sendo acompanhados aumentos significativos no massa magra e na taxa metabólica, seguidos por reduções significativas quantidade de peso corporal composto por tecido adiposo. Além disso, devido ao fato da prática da musculação demandar de aumento no gasto calórico e, portanto, a oxidação de lipídeos o que induz perda de gordura, é possível a ocorrência de emagrecimento (Koivisto; Eriksson; Taimela *et al.*, 1997 ; Weiss *et al.*, 2016). É importante ressaltar que o exercício também reduz a tolerância à insulina, reduzindo a concentração de insulina circulante e ainda aumenta a sensibilidade à insulina, reduzindo a degradação de proteínas

musculares (Costa-Junior *et al.*, 2015). Lee *et al.* (2012), em grande estudo controlado e randomizado, demonstrou que a musculação se mostrou mais eficiente que o exercício aeróbico na melhora da resistência à insulina e na diminuição da gordura visceral.

Quanto ao aumento de força muscular, houve 100% de relato de percepção de melhora com a prática da musculação. Houve diferença entre os sexos, onde 2/3 das respostas foram femininas. Destas, 83,33% corresponderam à percepção de melhora parcial conforme objetivo, fator prevalente no estudo de Hammerschmidt *et al.* (2017), com 93,3% das mulheres relatando fortalecimento muscular como objetivo para a prática da modalidade. No presente estudo, 100% dos homens que informaram esse objetivo, manifestaram percepção de melhora completa com relação ao aumento de força muscular. Aandstad (2021) demonstrou que os homens tiveram um desempenho significativamente melhor do que as mulheres em todas as medidas de condicionamento aeróbico e força muscular. Tem sido inferido que diferenças sexuais na força muscular podem ser atribuídos à maior massa muscular em homens quando comparados às mulheres em função de níveis de testosterona circulante aproximadamente 15 vezes maiores em homens do que em mulheres, após a puberdade (Handelsman *et al.* 2018 ). De acordo com Artero *et al.* (2011) o aumento da força muscular é considerada uma adaptação importante, uma vez que índices elevados da mesma, estão diretamente relacionados à diminuição da mortalidade por todas as causas e melhor qualidade de vida e juntamente com a aptidão cardiorrespiratória, a aptidão muscular representa um de seus principais componentes e tem sido cada vez mais reconhecida na patogênese e prevenção de doenças crônicas (Wolfe, 2006; Stump *et al.*, 2006). A força muscular tem um papel importante no desempenho de diversas atividades da vida cotidiana, e além disso, a fraqueza muscular está relacionada à incapacidade (Benfica *et al.* 2019).

As análises do presente estudo limitaram-se à análise dos objetivos para a adesão à prática de musculação de indivíduos adultos, assim como a percepção dos resultados obtidos com a prática da mesma. Portanto, os nossos achados não podem ser generalizados, considerando que a amostra estudada foi obtida de forma não probabilística. Para além, salientamos que, embora as informações obtidas no presente estudo basearam-se na percepção subjetiva dos participantes, tais achados não devem ser negligenciados, uma vez que podem colaborar para a adoção de

estratégias relacionadas à adesão à prática esportiva regular, desde que de forma consciente, segura, com adequada orientação e supervisão profissional, respeitando a individualidade, especialmente quando consideramos os benefícios percebidos pelos praticantes da modalidade.

## CONCLUSÃO

O presente estudo conclui que os principais objetivos reportados para a prática de musculação foram hipertrofia muscular, condicionamento físico e emagrecimento. Houve maior proporção de homens informando o objetivo hipertrofia muscular, enquanto que houve maior frequência de mulheres que informaram ter como objetivo definição muscular e emagrecimento. De acordo com a percepção dos participantes da pesquisa, a maioria relatou melhora parcial com a prática da musculação considerando os diferentes objetivos reportados. A maioria dos homens relataram melhora completa em relação à hipertrofia muscular e todos os participantes do sexo masculino que informaram objetivar aumento de força muscular reportaram melhora completa nessa capacidade.

## REFERÊNCIAS:

- AANDSTAD, A. Dados de referência sobre antropometria, aptidão aeróbica e força muscular em homens e mulheres jovens noruegueses. **European Journal of Applied Physiology**, v. 121, n. 11, p. 3189-3200, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00421-021-04784-4>. PMID: 34390403; PMCID: PMC8505311.
- APOLINÁRIO, M.R. *et al.* Fatores motivacionais em uma academia de musculação em São José do Rio Pardo/SP. **Revista Brasileira de Fisiologia do exercício**, v. 2, pág. 101–107, 2021.
- ARTERO, E.G. *et al.* Um estudo prospectivo de força muscular e mortalidade por todas as causas em homens com hipertensão. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 57, n. 18, p. 1831-1837, 2011.
- BENFICA, P. do A. *et al.* Valores de referência para força muscular: uma revisão sistemática com meta-análise descritiva. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 22, n. 5, pág. 355–369, 2018.
- DA SILVA, C. A. A. *et al.* Motivação à prática de musculação em adultos jovens de 18 a 25 anos. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v. 15, n. 01, p. 119-126, 2016.
- DAMASCENO, V.O. *et al.* Tipo físico ideal e satisfeito com a imagem corporal de praticantes de caminhada. **Rev Bras Med Esporte**, v. 11, p. 181-6, 2005.

- DANCEY, Christine; REIDY, John. **Estatística Sem Matemática para Psicologia-7**. Penso Editora, 2018.
- EVANS, W. J. Nutrição proteica e exercícios resistidos. **Revista canadense de fisiologia aplicada**, v. S1, pág. S141–S152, 2001.
- FERMINO, R. C.; PEZZINI, M. R.; REIS, R. S. Motivos para prática de atividade física e imagem corporal em frequentadores de academia. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 1, pág. 18–23, 2010.
- FERREIRA, A. C. D. *et al.* **Musculação**: aspectos fisiológicos, neurais, metodológicos e Nutricionais. XI Encontro de Iniciação a Docência (UFPB-PRG), 2008.
- FERREIRA, J. A. *et al.* Utilização de diferentes estratégias nutricionais por praticantes de musculação em uma academia na região norte do Rio Grande do Sul. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 75, p. 936–943, 2018. **a**, v. 12, n. 75, p. 936-943, 2018.
- GUIMARÃES NETO, W. M. **Musculação**: Anabolismo Total, Treinamento, Nutrição, Esteróides Anabólicos e outros Ergogênicos. 8. ed. São Paulo: Phorte, 2007.
- HALLIWELL, E.; DITTMAR, H.; ORSBORN, A. The effects of exposure to muscular male models among men: Exploring the moderating role of gym use and exercise motivation. **Body Image**, ed. 4, v. 3, p. 278-287, 2007.
- HAMMERSCHIMDT, M. E. C. *et al.* Motivação para a prática da musculação de aderentes de academias. *Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*. **CPAQV Journal**, v. 9, n. 1, p. 1–9, 2017.
- HANDELSMAN, D. J.; HIRSCHBERG, A. L.; BERMON, S. Circulating testosterone as the hormonal basis of sex differences in athletic performance. **Endocrine reviews**, v. 39, n. 5, p. 803-829, 2018.
- HANSEN, R.; VAZ, A. F. Treino, culto e embelezamento do corpo: um estudo em academias de ginástica e musculação. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 26, n. 1, 2004.
- JUNIOR, M. L. S.; PORTELA, A. A prescrição das sessões de treinamento nas academias de musculação. **Revista Renovare**, ed.3, 2020.
- KOIVISTO, V. A.; ERIKSSON, J.; TAIMELA, S. Exercício e síndrome metabólica. **Diabetologia**, v. 2, pág. 125–135, 1997.
- LEE, S. *et al.* Effects of aerobic versus resistance exercise without caloric restriction on abdominal fat, intrahepatic lipid, and insulin sensitivity in obese adolescent boys. **Diabetes**, v. 61, n. 11, p. 2787–2795, 2012.
- LIM, C. *et al.* Uma versão narrativa baseada em evidência dos controles de hipertrofia muscular esquelética humana induzida por exercícios de resistência. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 54, n. 9, p. 1546-1559, setembro de 2022. DOI: 10.1249/MSS.0000000000002929.
- LIMA, W. P. Mecanismos moleculares associados à hipertrofia e hipotrofia muscular: relação com a prática do exercício físico. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 16, n. 2, p. 123–141, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Obesidade e sobrepeso**. 9 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Acesso em: 2 fev. 2022

PEDROSA, G. F. *et al.* Perfil De Iniciantes Na Prática De Musculação: Há Diferenças Entre Homens E Mulheres. **Revista Mundi Saúde e Biológicas**, 2017. (ISSN: 2525-4766). doi:10.21575/25254766msb2016vol1n2219

PORTNEY, L. G.; WATKINS, M. P. **Foundations of clinical research: applications to practice**. 3.ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall, V.892, 2009.

PRAZERES, M. V. **A prática da musculação e seus benefícios para a qualidade de vida**. 2007. 46f. Monografia (Graduação em Educação Física) – Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis: 2007.

PRESTES, J. *et al.* **Prescrição e periodização do treinamento de força em academias** 2. ed. São Paulo: Editora Manole, 2016.

SCHOENFELD, B. J. *The mechanisms of muscle hypertrophy and their application to resistance training*. **J Strength Cond Res**, v.24, n.10, p.2857-72, 2010.

SHARKEY, B. **Aptidão física ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

SILVA, L. C. *et al.* Influência de fatores motivacionais na prática da musculação. **Caderno Científico UNIFAGOC de Graduação e Pós-Graduação**, v. 5, n. 1, 2021.

SILVEIRA F. De C. *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em agentes comunitários de saúde na região sul do Rio Grande do Sul, 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020.

STUMP, C. S. *et al.* A síndrome metabólica: papel do metabolismo do músculo esquelético. **Anais Med**. V. 38, p. 389-402, 2006.

TAVARES JUNIOR, A. C.; PLANCHE, T. C. Motivos de Adesão de Mulheres a Prática de Exercícios Físicos em Academias. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 28, 2017.

TEIXEIRA, P. J. *et al.* Factors influencing physical activity behavior in the context of diabetes prevention: A review. **Health Psychology**, V. 31, n.1, p. 82-89, 2012.

VASQUES, D. G. Saúde, corpo e práticas corporais: uma crítica à promoção de atividade física na escola. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 8, n. 2, p. 882-888, 2021.

VIAIS, A. dos S. Benefícios da prática da musculação na imagem corporal para mulheres. **FACIDER-Revista Científica**, n. 09, 2016

WEISS, E. P. *et al.* Effects of matched weight loss from caloric restriction, exercise, or both on cardiovascular disease risk factors: a randomized trial. **The American Journal of clinical Nutrition**, v.104, n.2, p. 259-265, 2016.

WESTCOTT, W. L. Resistance Training Is Medicine: Effects of Strength Training on Health. **Current Sports Medicine Reports**, v.11, p. 209-216, 2012.

WOLFE, R. R. *The underappreciated role of muscle in health and disease* 1–3. **The American journal of clinical nutrition**, v. 84, n. 3, p. 475–482, 2006.