



Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Escola de Educação Física da UFOP - EEFUFOP
Bacharelado em Educação Física



Lucas Rosario Gonçalves Viana

**O QUE É PRESCRITO, O QUE É FEITO, O QUE PODE SER
REALIZADO E O PAPEL DA MOTIVAÇÃO NA MUSCULAÇÃO: UMA
ANÁLISE DE DOIS EXERCÍCIOS**

Ouro Preto
2025

Lucas Rosario Gonçalves Viana

**O QUE É PRESCRITO, O QUE É FEITO, O QUE PODE SER REALIZADO E O
PAPEL DA MOTIVAÇÃO NA MUSCULAÇÃO: UMA ANÁLISE DE DOIS
EXERCÍCIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Bacharelado em
Educação Física da Universidade Federal
de Ouro Preto como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Everton Rocha Soares

**Ouro Preto
2025**

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

V614o Viana, Lucas Rosario Gonçalves.

O que é prescrito, o que é feito, o que pode ser realizado e o papel da motivação na musculação [manuscrito]: uma análise de dois exercícios. / Lucas Rosario Gonçalves Viana. - 2025.
38 f.: il.: , tab..

Orientador: Prof. Dr. Everton Rocha Soares.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Educação Física. Graduação em Educação Física .

1. Musculação. 2. Motivação. 3. Autodeterminação. I. Soares, Everton Rocha. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 796.41

Bibliotecário(a) Responsável: Angela Maria Raimundo - SIAPE: 1.644.803



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Lucas Rosario Gonçalves Viana

O que é prescrito, o que é feito, o que pode ser realizado e o papel da motivação na musculação: uma análise de dois exercícios

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física

Aprovada em 13 de agosto de 2025

Membros da banca

Prof. Dr. Everton Rocha Soares - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Albená Nunes da Silva - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr^a. Lenice Kappes Becker Oliveira - Universidade Federal de Ouro Preto

Everton Rocha Soares, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 19/08/2025



Documento assinado eletronicamente por **Everton Rocha Soares, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 19/08/2025, às 09:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0962400** e o código CRC **D07C0D88**.

Dedico este trabalho principalmente a Deus, aos demais santos e anjos que intercederam por mim. Dedico também aos meus pais que nunca me deixaram desistir.

AGRADECIMENTOS

Meus mais sinceros e honrados agradecimentos a **Deus** e nossa senhora, por sempre intercederem por mim e colocaram tantas bênçãos no meu caminho. Tantas vezes parecia impossível, ou inalcançável, mas **Jesus** sempre esteve lá comigo por mim.

Sem me esquecer dos meus pais, **Atilio e Sonia** que sempre tiveram paciência comigo, e nunca me deixaram perder o foco. Especialmente ao meu pai que trabalhou em plantões de 24, 48 até mesmo 72 horas como técnico em enfermagem sem dormir ou dormindo muito mal, para que eu sempre tivesse tudo aquilo que ele não teve. Meu exemplo de homem depois com Jesus.

Meu muito obrigado, mais que especial a todos os colaboradores, em especial meu orientador **Everton Rocha Soares** por sempre ter paciência de me ensinar todas as partes do processo, e caminhar junto. Um dos melhores professores da casa certamente, seus ensinamentos sempre vão ficar gravados em minha mente, o grande **Arnold** da UFOP.

RESUMO

Este estudo investigou a correspondência entre o que é prescrito, o que é relatado, o que é efetivamente realizado e o papel da motivação em praticantes de musculação de ambos os sexos, em dois exercícios resistidos específicos, Leg Press 45° e Remada Baixa. Participaram [média ($\pm$ DP)] sete homens [28,0 (8,5) anos; 81,0 (10,2) kg; 176,3 (9,2) cm] e seis mulheres [24,8 (7,7) anos; 61,7 (7,2) kg; 162,2 (2,8) cm]. Foram analisados os níveis de motivação e autodeterminação (BREQ-2) (Anexo 1) de praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular, a capacidade de execução dos exercícios, e o efeito da intensidade sobre variáveis como número de séries, repetições, volume total, tempo sob tensão e percepção subjetiva de esforço (PSE). Os participantes descreveram suas rotinas de treino para os exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa, sendo verificado se conseguiam executá-los conforme o relato. Após a estimativa da força máxima (1-RM), foi analisado o efeito da intensidade correspondente a 85% de 1-RM sobre as variáveis investigadas. De forma geral, observou-se que tanto homens quanto mulheres apresentam níveis de motivação regulados pelas formas identificada e intrínseca, sendo os homens mais autodeterminados do que as mulheres. Ambos os sexos foram capazes de executar a estrutura usual de treino conforme verbalizada. Homens e mulheres treinam o Leg Press 45°, usualmente, com volume total semelhante ao obtido com 85% de 1-RM. No entanto, somente as mulheres, em sua rotina usual, realizam a Remada Baixa com volume total inferior àquele possível com maior intensidade relativa (85% de 1-RM). Conclui-se que, tanto homens quanto mulheres, demonstram motivação intrínseca em relação à musculação e seguem as orientações de seus treinadores. O volume de treino observado pode ser semelhante ou inferior ao realizado em intensidades mais elevadas, dependendo do exercício e do sexo do praticante.

Palavras-chave: Musculação; Volume total; Motivação; Autodeterminação.

ABSTRACT

This study investigated the correspondence between what is prescribed, what is reported, what is effectively performed, and the role of motivation in male and female resistance training practitioners, in two specific resistance exercises: the Leg Press 45° and the Seated Cable Row. Participants [mean ($\pm$ SD)] included seven men [28.0 (8.5) years; 81.0 (10.2) kg; 176.3 (9.2) cm] and six women [24.8 (7.7) years; 61.7 (7.2) kg; 162.2 (2.8) cm]. Levels of motivation and self-determination (BREQ-2) (Anexo 1) were analyzed among individuals aiming for muscle hypertrophy, along with their ability to perform the exercises and the effect of intensity on variables such as number of sets, repetitions, total volume, time under tension, and rating of perceived exertion (RPE). Participants described their usual training routines for the Leg Press 45° and the Seated Cable Row, and it was verified whether they were able to perform the exercises as reported. After estimating their one-repetition maximum (1-RM), the effect of training intensity corresponding to 85% of 1-RM on the investigated variables was analyzed. In general, both men and women showed motivation levels regulated by identified and intrinsic forms, with men being more self-determined than women. Both sexes were able to perform their usual training structure as verbalized. Men and women usually train the Leg Press 45° with a total volume similar to that obtained at 85% of 1-RM. However, only women, in their usual routines, performed the Seated Cable Row with a total volume lower than what would be possible at a higher relative intensity (85% of 1-RM). It is concluded that both men and women demonstrate intrinsic motivation toward resistance training and follow their trainers' guidance. The observed training volume may be similar to or lower than that performed at higher intensities, depending on the exercise and the practitioner's sex.

Keywords: Resistance training; Total volume; Motivation; Self-determination.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
MATERIAL E MÉTODOS	11
AMOSTRA.....	11
INSTRUMENTOS	12
PROCEDIMENTOS	12
ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	15
RESULTADOS	15
DISCUSSÃO.....	19
CONCLUSÕES.....	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXO	27

INTRODUÇÃO

A Teoria da Autodeterminação considera que cada pessoa tem consigo um forte questionamento sobre qual o objetivo de uma determinada tarefa, e quais são as possíveis razões que a levam ao esforço para que esse objetivo seja cumprido (Deci; Ryan, 1985). Essa teoria é representada por um continuum de autodeterminação que abrange cinco formas de regulação motivacional: amotivação, regulação externa, introjetada, identificada e motivação intrínseca. Esses tipos variam do menor ao maior grau de autodeterminação, sendo caracterizados, respectivamente, pela ausência de intenção de agir; pela busca de recompensas ou evitação de punições; por pressões internas como culpa; pelo reconhecimento pessoal do valor da atividade; e pela realização da prática por interesse e satisfação inerente. Portanto, o nível de motivação varia de acordo com aspectos como autonomia, fatores psicológicos e sociais (Deci; Ryan, 1985; Vansteenkiste; Lens; Deci, 2006; Mcdonough; Crocker, 2007). Indivíduos com motivação intrínseca tendem a buscar novos conhecimentos e desafios de forma genuína, como, por exemplo, praticar exercícios com maior empenho e disposição.

Dessa forma, um maior envolvimento em determinada tarefa perpassa por qual tarefa é realizada, o que se pretende com ela, o desafio proporcionado e a percepção de competência nesta. De forma que desafios adequados e que permitem maior percepção de competência tendem a favorecer a motivação intrínseca, enquanto aqueles percebidos como monótonos ou excessivamente difíceis podem gerar desmotivação (Feito *et al.*, 2018; Kercher *et al.*, 2024).

De Liz *et al.* (2018), ao investigarem motivos de prática e a regulação motivacional a partir da Teoria da Autodeterminação (Deci; Ryan, 1985) de homens e mulheres praticantes de musculação, com idade entre 18 e 65 anos, observaram que o emagrecimento foi positivamente associado à regulação introjetada e ao aumento da massa muscular, sendo o motivo “saúde e bem-estar” relevante tanto para homens quanto para mulheres. Adicionalmente, o aumento da massa muscular se associou à motivação intrínseca e ao índice de autodeterminação das mulheres. Já os motivos “saúde e bem-estar” e “lazer e socialização” estiveram relacionados entre si e à regulação identificada, motivação intrínseca e ao índice de autodeterminação. Mulheres mais velhas e aquelas que praticam musculação há mais de um ano apresentaram maior regulação introjetada. Já as mulheres com experiência superior a cinco anos apresentaram maior regulação identificada.

O treinamento resistido (TR), por sua vez, pode ser utilizado para aumento da força, resistência e massa muscular, envolvendo diversas variáveis manipuláveis, como frequência, intervalo de descanso entre séries, velocidade de execução, intensidade e carga do exercício (ACSM, 2009). A intensidade do TR pode ser prescrita a partir de parâmetros como o número de repetições máximas (RMs) que podem ser realizadas em um exercício

(Schoenfeld, 2010), a quantidade máxima de peso que uma pessoa consegue levantar corretamente em uma repetição máxima (1-RM) (Matveiev, 1991) ou por equações de predição com cargas submáximas (Lácio *et al.*, 2010). Intensidades entre 67% a 85 % de 1-RM e 6 a 12-RMs têm se mostrado eficientes para ganhos de força e hipertrofia muscular (ACSM, 2009; Schoenfeld, 2010). Contudo, exercícios resistidos realizados até a falha concêntrica com cargas entre 30-60% de 1-RM também promovem hipertrofia e aumento de força muscular significativa (Ogasawara *et al.*, 2013; Schoenfeld *et al.*, 2015). Embora o número de RMs esteja associado à intensidade do exercício (Schoenfeld, 2010), o máximo de repetições executáveis com intensidades relativas de 1-RM varia devido fatores como a ordem de execução dos exercícios (Balsamo *et al.*, 2013) e o método de treinamento escolhido (Weakley *et al.*, 2017). Entre os exercícios comumente utilizados e estudados no TR, destacam-se o Leg Press 45°, e a Remada Baixa (Machado *et al.*, 2017; Vasconcelos *et al.*, 2023; Marchetti *et al.*, 2023).

Diante dessas questões, foi hipotetizado que embora a prescrição do TR apresente diretrizes quanto à manipulação das variáveis do treinamento (como intensidade e volume, por exemplo), para ganhos de hipertrofia muscular, pode haver uma lacuna entre o que é prescrito por profissionais, o que os praticantes relatam executar, o que de fato conseguem realizar e como estão motivados e autodeterminados para a prática do exercício físico. Dessa forma, este estudo teve como objetivos avaliar os níveis de motivação e autodeterminação de praticantes de musculação de ambos os sexos, bem como a capacidade usual de realizar os exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa e o efeito da intensidade sobre variáveis como número de séries, repetições, volume total, tempo sob tensão e percepção subjetiva do esforço (PSE).

MATERIAL E MÉTODOS

AMOSTRA

A amostra deste estudo foi selecionada por conveniência. Participaram deste estudo [média ($\pm$ DP)] sete homens [28,0 (8,5) anos; 81,0 (10,2) kg; 176,3 (9,2) cm; 13,1 (5,9) meses de treinamento regular em musculação] e seis mulheres [24,8 (7,7) anos; 61,7 (7,2) kg; 162,2 (2,8) cm; 8,17 (3,13) meses de treinamento regular em musculação]. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Federal de Ouro Preto (Parecer: 6.658.507).

Os critérios de inclusão foram: a) ter entre 18 e 59 anos de idade; b) estarem treinando regularmente por pelo menos três meses, numa frequência mínima de três vezes por semana; c) Treinar com o objetivo de aumento da massa muscular; d) treinar regularmente

pelo menos por três meses os exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa; e) não apresentar problemas físicos e articulares que possam ser agravados com os exercícios; f) não cometer erro de preenchimento e deixar campo vazio nos questionários (PAR-Q e BREQ-2) (Anexo 1 e Anexo 2); g) assinar o termo de Consentimento Livre e Esclarecido, antes de iniciar o estudo.

INSTRUMENTOS

Para identificar possíveis limitações na saúde dos participantes e qualificá-los para inclusão no estudo, foi aplicado o questionário PAR-Q (Thompson *et al.*, 2013) (Anexo 2), sendo que apenas os participantes fisicamente aptos foram incluídos. A escolha dos exercícios resistidos deste estudo se deu por conveniência, sendo eles o Leg Press 45° e a Remada Baixa. A avaliação da PSE foi feita por meio da escala OMNI-RES (Robertson *et al.*, 2003). O controle do tempo sob tensão de cada série e o intervalo entre as séries foi feito com o auxílio de um cronômetro digital.

A motivação e a autodeterminação foram avaliadas por meio do questionário *Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire – BREQ-2* (Palmeira *et al.*, 2007) (Anexo 1), composto por 19 itens que abordam cinco estágios motivacionais: amotivação, regulação externa, regulação introjetada, regulação identificada e regulação intrínseca. As respostas são mensuradas por uma escala de Likert de 5 pontos, variando de “Não é verdade para mim” (0 pontos) a “Muitas vezes é verdade para mim” (4 pontos), o que permite aferir a intensidade com que cada tipo de motivação é experienciado pelo indivíduo, bem como o seu nível de autodeterminação na prática de exercícios físicos.

PROCEDIMENTOS

Este estudo foi realizado em três momentos distintos, entre os meses de agosto e dezembro de 2024. O 1º momento constou de duas etapas, já o 2º e o 3º de uma cada. A FIGURA 1, sumariza o delineamento utilizado.

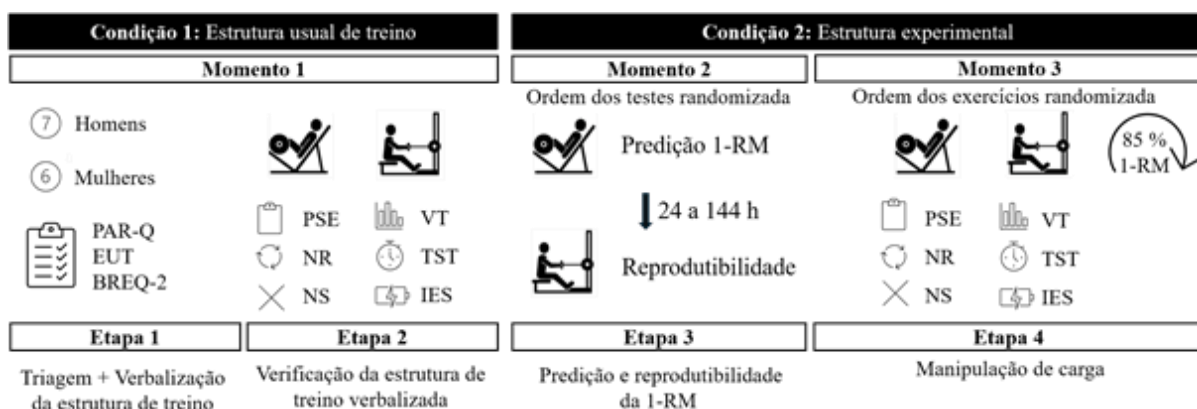


FIGURA 1. Delineamento do estudo. NR: Número de repetições; NS: Número de séries; VT: volume de treino; TST: tempo sob tensão; IES: Intervalo entre séries; EUT: Estrutura usual de treino. **Fonte:** Construção dos autores.

Descrição dos Exercícios

De forma geral, os exercícios foram realizados a partir da descrição de Ribeiro (2005). Todavia, os participantes foram orientados a executá-los observando a amplitude de movimento e o ritmo utilizados usualmente.

Conhecimento da Estruturação Usual de Treino – Momento 1 (Etapa 1)

Para saber qual é o objetivo e a estruturação usual de treino de cada participante para cada um dos exercícios (Leg Press 45° e Remada Baixa) foram realizadas as seguintes perguntas: a) Qual o seu objetivo com a realização deste exercício? b) Para este exercício, qual o método utilizado, o número de séries e repetições, as cargas e os intervalos entre séries utilizados usualmente? c) Você procura seguir as orientações prescritas em sua ficha de treinamento?

Cabe ressaltar alguns pontos: a) todos os participantes relataram que procuram seguir as orientações prescritas em ficha de treinamento pelos seus respectivos instrutores; b) na estruturação do treino dos participantes, o exercício Leg Press 45° é alocado junto aos exercícios de membros inferiores (coxas e glúteos, por exemplo) e o Remada Baixa é alocado aos exercícios para musculatura das costas (grande dorsal, por exemplo); c) no Leg Press 45° e na Remada Baixa, nenhum dos participantes realiza repetições até a falha concêntrica; e) as cargas usuais dos exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa, são determinadas subjetivamente pelo próprio participante com auxílio do instrutor.

Verificação da Estruturação Usual de Treino Verbalizada – Momento 1 (Etapa 2)

Após o mínimo de 48 horas da verbalização da estrutura de treino dos exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa (método de treinamento, número de séries e repetições, carga

e intervalo entre séries) pelos participantes, verificou-se se poderiam realizá-la conforme declarado. A PSE foi coletada ao final de cada série e sua média calculada. A ordem dos exercícios foi sorteada, com intervalo de cinco minutos entre eles. O volume total foi determinado multiplicando-se as repetições e carga utilizada (kg) em cada série. Intervalos e tempo sob tensão foram monitorados.

Predição e Reprodutibilidade da Força Máxima – Momento 2 (Etapa 3)

Entre 24 e 144 horas após a verificação da estruturação usual de treino verbalizada foi estimada a força máxima dos participantes nos exercícios, a partir do teste de predição de 1-RM (Brzycki, 1993) e sua reprodutibilidade, conforme descrito por Tozei *et al.* (2021). A ordem dos exercícios nos testes de força máxima foi determinada por sorteio.

Experimentação - Manipulação da Carga de Treinamento – Momento 3 (Etapa 4)

Entre 24 e 72 horas após o teste de reprodutibilidade, avaliou-se o impacto da manipulação na carga dos exercícios sobre o número de séries, número de repetições, volume total, tempo sob tensão e PSE. Para determinar a carga manipulada neste estudo, os pesquisadores consideraram diversos fatores: a carga normalmente utilizada por cada participante em cada exercício, o objetivo do treino (hipertrofia muscular), a força muscular máxima estimada pelo teste de predição de 1-RM e o limite superior do percentual de 1-RM recomendado para alcançar esse objetivo. Desta maneira, a referência do platô superior da intensidade de treino foi 85 % de 1-RM (ACSM, 2009; Schoenfeld, 2010). É importante destacar que o uso desses critérios tem como principal objetivo estabelecer uma magnitude de intensidade para comparações com a prática habitual, e não determinar a melhor intensidade para promover uma adaptação específica ao treinamento.

Diante disto, e, considerando a verificação da força máxima, ponderou-se três possibilidades para caracterização de como cada exercício é realizado usualmente:

1. TIPO A: Quando a carga usual de treino é idêntica a 85 % de 1-RM;
2. TIPO B: Quando a carga usual de treino é inferior a 85 % de 1-RM;
3. TIPO C: Quando a carga usual de treino é superior a 85 % de 1-RM.

A partir da caracterização dos exercícios foram hipotetizados três protocolos experimentais que permitissem avaliar o desempenho dos participantes com cargas maiores do que as usuais:

1. Para Exercícios do TIPO A: A carga do exercício utilizada será acrescida em 10%. O participante deverá [utilizando o mesmo método de treinamento, ritmo, amplitude de movimento (ADM) e intervalo entre séries usuais] tentar realizar o mesmo número de séries e o máximo de RMs possíveis;

2. Para Exercícios do TIPO B: A carga de exercício será ajustada para um valor equivalente ao limite superior de intensidade (no caso, 85 % de 1-RM; ACSM, 2009; Schoenfeld, 2010). O participante deverá (utilizando o mesmo método de treinamento, ritmo, ADM e intervalo entre séries usuais) tentar realizar o mesmo número de séries e o máximo de RMs possíveis;

3. Para Exercícios do TIPO C: A carga do exercício será acrescida em 10%. O participante deverá (utilizando o mesmo método de treinamento, ritmo, ADM e intervalo entre séries usuais) tentar realizar o mesmo número de séries e o máximo de RMs possíveis;

Neste estudo, todos os participantes tiveram os exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa caracterizados como do TIPO B. Dessa forma, a carga experimental utilizada para comparação, com a usual, foi equivalente a 85 % de 1-RM. A PSE foi avaliada ao final de todas as séries experimentais realizadas. A PSE média foi obtida a partir da soma do valor coletado ao final de cada série, dividindo-o pelo número de séries realizadas.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados estão expressos em média ($\pm$ DP) e mínimo e máximo. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Comparações entre os espectros da motivação foram realizadas por Anova One-way, seguido de Bonferroni. Comparações entre as mesmas variáveis no mesmo grupo foram realizadas através do teste t de Student. Comparações entre o grupo masculino e feminino foram feitas pelo teste Mann-Whitney. As análises foram realizadas no software GraphPad Prism (versão 5.00). O critério para significância estatística foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Quando os participantes foram questionados se gostam de treinar musculação, 86% (n= 6) dos homens e 50% das mulheres (n=3) disseram que sim. A análise dos níveis de motivação para a prática de exercícios físicos mostrou que os homens são mais regulados pela motivação identificada e intrínseca, enquanto as mulheres são mais reguladas pela motivação introjetada, identificada e intrínseca. Não foram observadas diferenças entre respectivas regulações da motivação entre homens e mulheres. Adicionalmente, foi observado que os homens apresentaram maiores valores de autodeterminação do que os das mulheres (TABELA 1).

TABELA 1 – Espectro da Motivação e Autodeterminação (BREQ-2) (Anexo 1) de participantes do sexo masculino (n=7) e feminino (n=6) praticantes de musculação

ESPECTRO DA MOTIVAÇÃO	Masculino	Feminino
Amotivação	0,00 (0,00) (0,00-0,00)	0,00 (0,00) (0,00-0,00)
Regulação Externa	0,00 (0,00) (0,00-0,00)	0,50 (0,39) (0,25-1,00)
Regulação Introjetada	1,95 (0,85)*# (1,33-3,67)	2,11 (0,80) (1,00-3,33)
Regulação Identificada	3,54 (0,30)*#† (3,00-4,00)	3,13 (0,54)*# (2,50-3,75)
Regulação Intrínseca	3,25 (0,20)*#† (3,00-3,50)	3,08 (0,49)* (2,25-3,50)
AUTODETERMINAÇÃO	14,90 (1,24) (12,67-16,17)	12,40 (1,10)& (11,25-13,58)

Dados em média ($\pm$ DP) e Mínimo e Máximo (valor mínimo-valor máximo). *= $p<0,05$ comparado com Amotivação no respectivo grupo (Anova One-way, seguido de Bonferroni); #= $p<0,05$ comparado com Regulação Externa no respectivo grupo (Anova One-way, seguido de Bonferroni). †= $p<0,05$ comparado com Regulação Introjetada (Anova One-way, seguido de Bonferroni). &= $p<0,05$ comparado com o grupo masculino (Teste Mann-Whitney). **Fonte:** Construção dos autores.

A TABELA 2 apresenta o tempo de experiência com o equipamento, a verbalização e verificação da estruturação usual das variáveis de treino no exercício Leg Press 45° e Remada Baixa. Para ambos os exercícios não foram observadas diferenças entre o tempo de experiência de homens e mulheres. Também foi possível constatar que homens e mulheres foram capazes de realizar sem diferença significativa a estrutura de treinamento (número de séries, repetições, volume total, carga e intervalo) verbalizada. Todavia, foi observado que os valores da carga e volume total usual dos homens são maiores do que os respectivos valores das mulheres.

TABELA 2 – Experiência no equipamento, verbalização e verificação da estruturação usual das variáveis de treino no Leg Press 45° e Remada Baixa

EXPERIÊNCIA NO EQUIPAMENTO	LEG PRESS 45°		REMADA BAIXA	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Tempo verbalizado (meses)	11,14 (6,18) (7,00-24,00)	7,00 (3,10) (4,00-12,00)	10,57 (6,97) (3,00-24,00)	5,00 (1,55) (3,00-7,00)
VARIÁVEL DE TREINO	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Número de séries usuais verbalizadas	3,71 (0,49) (3,00-4,00)	3,67 (0,52) (3,00-4,00)	3,86 (0,38) (3,00-4,00)	3,33 (0,52) (3,00-4,00)

Verificação do número de séries				
Total de repetições usuais verbalizadas	50,86 (16,81) (30,00-80,00)	52,50 (16,12) (36,00-80,00)	44,43 (8,04) (30,00-56,00)	45,50 (8,57) (36,00-60,00)
Verificação do total de repetições	45,71 (11,84) (28,00-61,00)	50,50 (15,83) (35,00-78,00)	53,00 (22,32) (29,00-100,00)	45,50 (8,57) (36,00-60,00)
Carga média usual verbalizada (kg)	178,60 (57,86) (120,00-280,00)	78,33 (18,35) ^{&} (60,00-100,00)	49,11 (7,86) (40,00-65,00)	20,28 (3,24) ^{&} (15,00-25,00)
Carga média utilizada na verificação (kg)				
Volume total verbalizado na condição usual (kg)	8831,00 (3300,00) (5040,00-14000,00)	4177,00 (1676,00) ^{&} (2160,00-6000,00)	2161,00 (492,20) (1330,00-2860,00)	885,00 (282,50) ^{&} (540,00-1200,00)
Volume total verificado na condição usual (kg)	8040,00 (3015,00) (4760,00-12880,00)	4013,33 (1613,00) ^{&} (2100-5700)	2558,00 (1113,00) (1285,00-4720,00)	885,00 (282,50) ^{&} (540-1200)
Intervalo médio entre séries verbalizado na condição usual(s)	95,71 (46,50) (30,00-150,00)	98,33 (45,79) (60,00-180,00)	96,19 (34,66) (30,00-120,00)	88,33 (46,65) (60,00-180,00)
Intervalo médio entre séries utilizado na verificação (s)				

Dados em média ($\pm$ DP) e Mínimo e Máximo (valor mínimo-valor máximo). Teste t pareado. &=p<0,05 comparado com o grupo masculino (Teste Mann-Whitney). **Fonte:** Construção dos autores.

A estimaco da força máxima permitiu constatar reprodutibilidade para os exercícios Leg Press 45° (p=0,3363 para homens e p= 0,8703 para mulheres) e Remada Baixa (p=0,9488, para homens; p=0,9357 para mulheres) em ambos os grupos, indicando forte evidência de consistência nos valores observados. No entanto, em ambos os exercícios a força máxima estimada dos homens [282,50 (59,25) kg no Leg Press 45°; 80,73 (16,03) kg na Remada Baixa] foi maior do que a das mulheres [139,90 (31,42) kg no Leg Press 45°; 42,52 (3,30) kg na Remada Baixa].

Após a verificação da força máxima estimada no Leg Press 45° e na Remada Baixa, foi possível calcular (por regra de três) a intensidade de 1-RM representada pela carga usual utilizada neste exercício. Para o Leg Press 45° foi observado que os homens o treinam, em média, com 62,6 % de 1-RM [62,55 (11,44) %; Mín.=48,33 %; Máx.=77,76 %] e as mulheres com 56,6 % [56,57 (9,77) %; Mín.=44,87 %; Máx.=74,07 %]. Não foi observada diferença para esses valores entre homens e mulheres. Já para a Remada Baixa foi observado que os homens o treinam, em média, com 64,6 % de 1-RM [64,58 (9,32) %; Min.= 52,98; Máx.=80,52] e as mulheres com 45,0 % [44,98 (7,60) %; Mín.=36,86 %; Máx. 57,47 %].

Foi observado que usualmente os homens treinam a Remada Baixa com uma maior intensidade relativa do que as mulheres.

A TABELA 3 apresenta comparações entre o treinamento usual e o realizado com 85 % de 1-RM no exercício Leg Press 45° e Remada Baixa. Para os dois exercícios não foram observadas diferenças entre homens e mulheres para o número de séries realizadas usualmente e aquele com a carga experimental (85 % de 1-RM). Adicionalmente, tanto a variável intervalo entre séries como a tempo sob tensão adotados usualmente foram semelhantes às respectivas variáveis controladas na parte experimental, tanto para homens quanto para mulheres. Também não foram observadas diferenças para as variáveis intervalo entre séries e tempo sob tensão (tanto as usuais, quanto as experimentais) ao compará-las entre os grupos.

Para ambos os exercícios, foi observado que tanto para os homens quanto para as mulheres, o número de repetições realizadas com 85 % de 1-RM foi menor do que aquele que é realizado usualmente. Não foram observadas diferenças entre o número de repetições realizadas por homens e mulheres com 85 % de 1-RM. No entanto, os valores de carga e volume total dos homens foram maiores do que os respectivos valores das mulheres, na intensidade experimental. Por outro lado, apenas para o Leg Press 45°, não foram observadas diferenças entre o volume total de homens e mulheres realizado com a carga experimental, sendo que na Remada Baixa o volume total com 85 % de 1-RM das mulheres foi menor do que o dos homens (TABELA 3).

Já a avaliação da PSE mostrou que homens e mulheres, tanto na condição usual como na experimental, realizaram o Leg Press 45° tendo percepções de esforço semelhantes; embora, neste exercício, a PSE na condição experimental tenha sido maior do que na usual, tanto para homens como para as mulheres. Enquanto para a Remada Baixa, a avaliação da PSE mostrou que para o treino realizado usualmente, os homens indicaram maiores valores do que as mulheres, diferença esta que não foi observada na condição experimental. Por outro lado, na Remada Baixa os valores de PSE indicados por homens e mulheres na condição experimental foram maiores do que os respectivos valores indicados na condição usual (TABELA 3).

TABELA 3 – Comparação entre o treino usual e o realizado a 85 % de 1-RM no Leg Press 45° e Remada Baixa

VARIÁVEL DE TREINO	LEG PRESS 45°		REMADA BAIXA	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Número de séries usuais	3,00-4,00	3,67 (0,51)	3,86 (0,38)	3,33 (0,52)
Número de séries com 85 % de 1-RM	3,57 (0,53)	3,50 (0,55)	3,71 (0,49)	3,33 (0,52)

Total de repetições usuais verificadas no exercício	45,71 (11,84) (28,00-61,00)	50,50 (15,83) (35,00-78,00)	53,00 (22,32) (29,00-100,00)	45,50 (8,57) (36,00-60,00)
Total de repetições com 85 % de 1-RM	31,57 (8,10)* (19,00-40,00)	40,00 (12,88)* (26,00-62,00)	34,71 (8,26)* (24,00-49,00)	35,17 (5,53)* (29,00-45,00)
Carga média usual (kg)	178,60 (57,86) (120,00-280,00)	78,33 (18,35) & (60,00-100,00)	49,11 (7,86) (40,00-65,00)	20,28 (3,24) & (15,00-25,00)
Carga equivalente a 85 % de 1-RM (kg)	240,20 (50,37) (177,70-306,10)	118,90 (26,70) (91,80-147,70)	68,63 (13,62)* (52,80-91,80)	37,68 (2,38)* & (34,60-41,67)
volume total verificado (kg)	8040,00 (3015,00) (4760,00-12880,00)	4013,00 (1613,00) & (2100,00-5700,00)	2558,00 (1113,00) (1285,00-4720,00)	885,00 (282,50) & (540-1200)
Volume total com 85 % de 1-RM (kg)	7440,00 (2303) (4984,00-10710,00)	5010,00 (2364,00) (2392,00-8184,00)	2377,00 (724,80) (1431,00-3749,00)	1293,00 (291,50)* & (1056,00-1845,00)
Intervalo usual entre séries (s)	95,71 (46,50) (30,00-150,00)	98,33 (45,79) (60,00-180,00)	96,19 (34,66) (30,00-120,00)	88,33 (46,65) (60,00-180,00)
Intervalo entre séries com 85 % de 1-RM (s)	96,57 (46,57) (31,00-152,00)	100,3 (46,07) (61,00-182,00)	95,71 (46,50) (30,00-150,00)	98,33 (45,79) (60,00-180,00)
Tempo sob tensão médio na condição usual (s)	28,79 (7,10) (21,33-43,50)	35,25 (8,93) (23,75-48,25)	32,15 (18,80) (19,33-74,25)	35,53 (2,80) (28,25-36,25)
Tempo sob tensão médio com 85 % de 1-RM (s)	27,26 (9,90) (16,33-43,75)	36,79 (11,17) (22,50-53,25)	28,19 (16,17) (15,50-64,00)	28,51 (4,74) (21,50-35,33)
PSE médio na condição usual	7,58 (0,98) (6,50-9,25)	7,02 (0,57) (6,50-7,75)	7,01 (1,17) (5,50-8,33)	4,88 (0,99) & (4,00-6,50)
PSE médio com 85 % de 1-RM	9,45 (0,46)* (8,75-10,00)	8,75 (0,83)* (7,67-10,00)	8,68 (0,47)* (7,75-9,25)	8,07 (0,52)* (7,67-9,00)

Dados em média ($\pm$ DP) e Mínimo e Máximo (valor mínimo-valor máximo).*=p<0,05 comparado com a respectiva variável usual de treino no mesmo grupo (Teste t pareado). &=p<0,05 comparado com o grupo masculino (Teste Mann-Whitney). **Fonte:** Construção dos autores.

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivos avaliar os níveis de motivação e autodeterminação de praticantes de musculação de ambos os sexos, bem como verificar a capacidade usual de realizar os exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa e o efeito da intensidade sobre variáveis do treinamento. Observou-se que a motivação dos participantes (homens e mulheres) é predominantemente regulada pela forma identificada e intrínseca, sendo os homens mais autodeterminados. Ambos demonstraram realizar a estrutura usual de treino conforme verbalizado. No Leg Press 45°, homens e mulheres realizaram menos repetições e relataram maior PSE na condição experimental em comparação à usual, sem diferença no volume total. Já na Remada Baixa, verificou-se a mesma redução de repetições e aumento da PSE para ambos os sexos, porém apenas as mulheres apresentaram maior volume total na condição experimental.

A Teoria da Autodeterminação propõe que a motivação varia em um continuum que vai da amotivação à motivação intrínseca, influenciada por fatores contextuais e individuais (Deci; Ryan, 1985). No contexto da prática de exercícios físicos, evidências sugerem que homens e mulheres podem apresentar diferenças em seus níveis de autodeterminação. Estudos indicam que os homens tendem a relatar níveis mais altos de motivação intrínseca para a prática de exercícios físicos, frequentemente associada a metas de desempenho e competitividade, enquanto as mulheres têm predominantemente maior motivação extrínseca, influenciada por fatores socioculturais, como pressão estética e expectativas sociais (Ingledew; Markland, 2008; Moreno-Murcia *et al.*, 2019). Essas diferenças refletem normas de gênero que afetam a percepção de competência e valorização do exercício.

Neste estudo, foi evidenciado maiores níveis de motivação intrínseca e identificada tanto em homens quanto em mulheres. Evidências indicam que, quando a prática de exercícios é orientada por fatores intrínsecos, como prazer e satisfação pessoal, as diferenças de gênero tendem a diminuir, sugerindo que o contexto e as experiências individuais desempenham papel crucial na regulação motivacional (Teixeira *et al.*, 2012). Adicionalmente, quando a motivação para o exercício é associada ao bem-estar psicológico, à saúde e à estética observa-se maior autodeterminação para sua prática (Silva *et al.*, 2019; Machado, 2020). O fato de grande parte dos participantes gostar de treinar e estar engajada há meses pode explicar os altos níveis de regulação intrínseca e autodeterminação observados.

No presente estudo não foram observadas diferenças entre a estrutura usual de treinamento verbalizada (tanto por homens quanto por mulheres) e aquela verificada no Leg Press 45° e Remada Baixa. De forma geral, o procedimento de conhecer como os participantes relatam realizar usualmente os exercícios e verificar se eles realmente são capazes de fazê-lo, possibilita pelo menos duas análises, que em alguma medida dialogam entre si. A primeira está relacionada a relação de autoridade/obediência entre treinadores e participantes, respectivamente. Já a segunda, permite reconhecer qual a intensidade (percentual de 1-RM) usual de treinamento para os participantes e compará-la com a condição experimental (85 % de 1-RM).

Estudos evidenciaram que treinadores exercem importante influência nos seus respectivos atletas ou praticantes de exercício físico, estando essa relacionada a capacidade de o treinador ser capaz de fornecer suporte adequado ao alcance dos objetivos do atleta e a possibilidade da ocorrência de fracasso e não alcance de metas (Moreno-Murcia *et al.*, 2019; Machado, 2020). Nesse sentido, acredita-se que exista uma boa relação de respeito (autoridade/ obediência) entre os participantes desse estudo e os seus respectivos instrutores, uma vez que todos os participantes disseram procurar seguir as orientações prescritas na

ficha de treinamento. Todavia, nesse estudo não foi avaliado o motivo de os participantes seguirem as orientações propostas e se eles têm alcançado resultados positivos com essas. Mais estudos são necessários para melhor compreensão desses aspectos.

Neste estudo, a verificação de reprodutibilidade nos testes de estimativa da força máxima, indicam forte evidência de consistência nos valores encontrados. É importante frisar que, embora o teste de 1-RM seja o teste padrão ouro, o teste de predição de 1-RM utilizado (Brzycki, 1993) apresenta alto grau de precisão (Lácio *et al.*, 2010). Os testes permitiram identificar a intensidade relativa de treino dos exercícios Leg Press 45° [62,55 (11,44)% para homens; 56,57 (9,77)% para mulheres] e Remada Baixa [64,58 (9,32)% para homens; 44,98 (7,60)% para mulheres]. Dessa forma, definiu-se que, na condição usual, ambos os exercícios são do Tipo B, com carga inferior a 85% de 1-RM, sendo esse o valor adotado na condição experimental. Ressalta-se que diferentes estudos postulam que a utilização de intensidades entre 67% a 85% de 1-RM e 6 a 12-RMs, nos treinamentos com pesos, são eficientes para induzir hipertrofia muscular significativa (ACSM, 2009; Schoenfeld, 2010). No entanto, também foi observada hipertrofia muscular significativa em estudos que utilizaram exercícios até a falha concêntrica com intensidades menores (30 a 60 % de 1-RM) (Ogasawara *et al.*, 2013; Schoenfeld *et al.*, 2015). Adicionalmente, sabe-se que a indução de adaptações hipertróficas também recebe influência de outros aspectos estruturais do treinamento, como ordem dos exercícios, número de séries, exercícios e repetições, intervalo entre séries, frequência semanal, etc. (Schoenfeld, 2010; Schoenfeld *et al.*, 2015). De forma geral, esses dados denotam a complexidade em se estruturar exercícios resistidos com o objetivo de hipertrofia muscular. Assim, não é possível inferir a influência da estrutura usual dos exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa sobre a hipertrofia.

Ao avaliarmos o efeito da manipulação da carga de treinamento nos exercícios utilizados neste estudo foi observado uma redução no número total de repetições (das séries realizadas) no Leg Press 45° e na Remada Baixa, quando comparada com a condição usual, tanto para homens como para mulheres. Adicionalmente, maiores valores de PSE foram relatados na condição experimental, quando comparados com a usual. Todavia, para o Leg Press 45° não foi observada diferença entre o volume total entre as duas condições. Por outro lado, na Remada Baixa, apenas as mulheres apresentaram maior volume total na condição experimental, enquanto para os homens não houve diferença entre as duas condições (usual e experimental).

Sabe-se que, embora o número de repetições máximas esteja relacionado ao percentual de 1-RM utilizado em um exercício (Schoenfeld, 2010), fatores como a ordem de execução dos exercícios (Balsamo *et al.*, 2013), o método de treinamento escolhido (Weakley *et al.*, 2017), o ritmo das contrações (Ellwanger; Brentano; Kruel, 2007; Cruz; Araújo; Santos, 2013), o sexo e nível de condicionamento do executante (Hoeger *et al.*, 1990) influenciam a

quantidade de repetições máximas que pode ser realizada. Em conjunto, esses dados explicam em parte, o porquê da redução do número de repetições, apesar de os participantes usualmente não treinarem nesses exercícios até a falha concêntrica.

A medida da PSE tem por finalidade facilitar a compreensão do quão intenso é determinado esforço físico, e vem sendo utilizada como forma de avaliar a intensidade do TR (Simão *et al.*, 2005; Senna *et al.*, 2011). A indicação de maiores valores PSE na condição experimental faz sentido, pois cargas maiores exigem maior esforço. Apesar da redução no número de repetições, não houve diferença no tempo sob tensão entre as condições, sugerindo um ritmo de execução mais lento na condição experimental. No entanto, esse ritmo não foi monitorado, apenas mantido conforme a rotina usual dos participantes.

Em relação aos dados de volume total, não foram observadas diferenças entre as duas condições (usual e experimental) no exercício Leg Press 45°, tanto para homens quanto para mulheres. Por outro lado, no exercício Remada Baixa, observou-se um maior volume total para as mulheres na condição experimental, em comparação à condição usual. Para os homens, não houve diferença no volume total da Remada Baixa entre as duas condições. De forma geral, esses resultados indicam que tanto homens quanto mulheres — especialmente estas, no caso da Remada Baixa — são capazes de realizar os exercícios com intensidade superior à usual, mantendo (no caso do Leg Press 45° para ambos os sexos e da Remada Baixa para os homens) ou aumentando o volume total (no caso da Remada Baixa para as mulheres). Acredita-se que esses achados estejam relacionados a fatores como a relação de autoridade/obediência entre o instrutor e o participante (Moreno-Murcia *et al.*, 2019; Machado, 2020), a utilização de cargas usuais determinadas subjetivamente — o que pode dificultar a melhor compreensão da intensidade nos exercícios — e a preferência individual pelos exercícios realizados, embora essa não tenha sido verificada no presente estudo.

Conforme mencionado anteriormente, e como evidenciado em certa medida neste estudo, não é possível estabelecer o impacto dos exercícios na indução de hipertrofia muscular — objetivo dos participantes — tanto na condição usual quanto na experimental. Além disso, o fato de os participantes treinarem regularmente há vários meses pode indicar um certo grau de satisfação com a prática. Também se pode considerar que a afinidade pelo exercício influencia a maneira como ele é realizado, seja com maior ou menor empenho e frequência (Fontoura; Lopes, 2012).

Todavia, é possível que as mulheres participantes não considerem a Remada Baixa como um de seus exercícios preferidos, apesar de apresentarem motivação intrínseca e altos níveis de autodeterminação para a prática de exercícios físicos. Ainda assim, são necessários mais estudos para compreender melhor esses resultados.

Contudo, é importante ressaltar as limitações deste estudo. O número reduzido de participantes em ambos os grupos pode induzir a vieses, como os de seleção,

aleatorização e maior suscetibilidade ao acaso. Além disso, a escolha conveniente dos exercícios Leg Press 45° e Remada Baixa limita a possibilidade de generalização dos resultados para outros exercícios. A ausência de uma avaliação sobre os motivos que levaram os participantes a seguir as orientações propostas, bem como sobre se eles têm obtido resultados positivos com os treinos, restringe uma compreensão mais ampla dos fatores que os motivam. A adoção de 85% de 1-RM como referência para a condição experimental, bem como a classificação da condição usual dos exercícios (TIPO A, B ou C), foram realizadas por conveniência, o que limita a compreensão e a generalização dos resultados propostos neste estudo. Por fim, não é possível afirmar que os participantes deveriam estar realizando o Leg Press 45° e a Remada Baixa com cargas superiores às que utilizam habitualmente.

CONCLUSÕES

Diante do exposto, conclui-se que os homens e mulheres participantes deste estudo apresentam motivação intrínseca para a prática de exercícios de musculação e seguem as orientações de seus treinadores. Adicionalmente, observou-se que, dependendo do exercício e do sexo do participante, o treino usual apresenta volume total semelhante ou inferior àquele obtido quando o exercício é realizado com maior intensidade relativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSM – AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. American College of Sports Medicine position stand: progression models in resistance training for healthy adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Madison, v. 41, n. 3, p. 687-708, 2009.

BALSAMO, Sandor *et al.* Exercise order influences number of repetitions and lactate levels but not perceived exertion during resistance exercise in adolescents. **Research in Sports Medicine**, Philadelphia, v. 21, n. 4, p. 293-304, 2013.

BRZYCKI, Matthew. Strength testing: predicting a one-rep max from reps-to-fatigue. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v. 64, p. 88-90, 1993.

CRUZ, Jeffrey Gaspar Barata; ARAÚJO, Luan Andrade de; SANTOS, Gilberto Monteiro dos. Influência de metodologias do exercício resistido na hipertrofia de adultos ativos. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 12, n. 4, 2013.

DE LIZ, Carla Maria *et al.* Perspectives of the self-determination theory. **Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte**, v. 13, n. 2, p. 235-243, 2018.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum Press, 1985.

ELLWANGER, Roberto Bauer; BRENTANO, Michel Arias; KRUEL, Luiz Fernando Martins. Efeito da utilização de diferentes velocidades do treino de força em marcadores indiretos de lesão muscular. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 21, n. 4, p. 259-270, 2007.

FEITO, Yuri *et al.* An investigation into how motivational factors differed among individuals engaging in CrossFit training. **SAGE Open**, v. 8, n. 3, 2018.

FONTOURA, Wagner Magnus; LOPES, Carla Pinheiro. Relação entre trabalho de membros superiores e inferiores em homens praticantes de musculação. **Cinergis**, v. 13, n. 2, 2012.

HOEGGER, Werner W. K. *et al.* Relationship between repetitions and selected percentages of one repetition maximum: a comparison between untrained and trained males and females. **Journal of Applied Sport Science Research**, v. 4, n. 2, p. 47-54, 1990.

INGLEDEW, David K.; MARKLAND, David. The role of motives in exercise participation. **Psychology & Health**, v. 23, n. 7, p. 807-828, 2008.

KERCHER, Vanessa M. Martinez *et al.* Psychological needs, self-efficacy, motivation, and resistance training outcomes in a 16-week barbell training program for adults. **Frontiers in Psychology**, v. 15, 2024.

LÁCIO, Márcio Luis de. *et al.* Precisão das equações preditivas de 1-RM em praticantes não competitivos de treino e força. **Motricidade**, Santa Maria da Feira, v. 6, p. 31-37, 2010.

MACHADO, Eduardo Pinto. “**Segue o plano!**”: a relação de autoridade/obediência entre coach e pupilo no processo de construção corporal do fisiculturista. 2020. 212 fls. Tese (Doutorado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020. Disponível em: < <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/221616>>. Acesso em 27 mar. 2025.

MACHADO, Wallace. *et al.* Myoelectric Activity of the Quadriceps During Leg Press Exercise Performed With Differing Techniques. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 31, n. 2, p. 422–429, 2017.

MARCHETTI, Paulo H. *et al.* Backseat inclination affects the myoelectric activation during the inclined leg press exercise in recreationally trained men. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 37, n. 10, p. e541-e545, 2023.

MATVEIEV, Lev P. **Fundamentos do treino desportivo**. 2. ed. Lisboa: Livros Horizonte, 1991.

MCDONOUGH, Meghan H.; CROCKER, Peter R. E. Testing self-determined motivation as a mediator of the relationship between psychological needs and affective and behavioral outcomes. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v. 29, p. 645-663, 2007.

MORENO-MURCIA, Juan Antonio *et al.* Coaches' motivational style and athletes' fear of failure. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 9, p. 1563, 2019.

OGASAWARA, Riki *et al.* Low-load bench press training to fatigue results in muscle hypertrophy similar to high-load bench press training. **International Journal of Clinical Medicine**, v. 4, n. 2, p. 114-121, 2013.

PALMEIRA, Antonio Labisa *et al.* Confirmatory factor analysis of the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire - Portuguese Version. In: EUROPEAN CONGRESS OF SPORT PSYCHOLOGY, 12., 2007, Halkidiki. **Anais [...]**. Halkidiki, Grécia: [s.n.], 2007. p. 4-9.

RIBEIRO, José Ricardo Claudino. **Musculação**: modelo didático para prescrição e controle das atividades. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2005.

ROBERTSON, Robert J. *et al.* Concurrent validation of the OMNI perceived exertion scale for resistance exercise. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 35, n. 2, p. 333-341, fev. 2003.

SCHOENFELD, Brad J. The mechanisms of muscle hypertrophy and their application to resistance training. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 24, n. 10, p. 2857-2872, 2010.

SCHOENFELD, Brad J. *et al.* Effects of low- vs. high-load resistance training on muscle strength and hypertrophy in well-trained men. **Journal of Strength and Conditioning Research**, Lincoln, v. 29, n. 10, p. 2954–2963, 2015.

SENNA, Gilmar *et al.* The effect of rest interval length on multi and single-joint exercise performance and perceived exertion. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 25, n. 11, p. 3157-3162, nov. 2011.

SILVA, Thays da Cruz *et al.* Motivação, bem-estar e autoestima de praticantes de diferentes modalidades de exercício físico. **Saúde e Pesquisa**, v. 12, n. 2, p. 359–366, 2019.

SIMÃO, Roberto *et al.* Influence of exercise order on the number of repetitions performed and perceived exertion during resistance exercises. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 19, n. 1, p. 152, feb. 2005.

TEIXEIRA, Pedro J. *et al.* Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 9, n. 78, 2012.

THOMPSON, Paul D. *et al.* ACSM's new preparticipation health screening recommendations from ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. **Current Sports Medicine Reports**, Philadelphia, v. 12, n. 4, p. 215-217, 2013.

TOZEI, Willian Peneda *et al.* Método tradicional vs. série pareada agonista-antagonista para membros inferiores: há diferenças no volume total e repetições máximas? **Corpoconsciência**, v. 25, n. 2, p. 134-148, mai./ago. 2021.

VANSTEENKISTE, Maarten; LENS, Willy; DECI, Edward. L. Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: another look at the quality of academic motivation. **Educational Psychologist**, v. 41, n. 1, p. 19-31, 2006.

VASCONCELOS, Christine M. W. A. *et al.* Effect of different grip position and shoulder-abduction angle on muscle strength and activation during the seated cable row. **International Journal of Strength and Conditioning**, v. 3, n. 1, 2023.

WEAKLEY, Jonathon J. S. *et al.* The effects of traditional, superset, and tri set resistance training structures on perceived intensity and physiological responses. **European Journal of Applied Physiology**, Berlin, v. 117, n. 9, p. 1877-1889, 2017.

Dados do primeiro autor:

Email: lucas.rosario@aluno.ufop.edu.br

Endereço: Escola de Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto Rua Dois, 110, Campus
Universitário - Ginásio de Esportes, CEP: 35402-145 Ouro Preto - MG - Brasil

Agradecimento: À PROPPI-UFOP pela concessão de bolsa de Iniciação Científica, EDITAL PIP-1S/UFOP Nº 20/2023, ao discente Lucas Rosário Gonçalves Viana.

ANEXOS

1- **BREQ-2** (MARKLAND e TOBIN, 2004; PALMEIRA *et al.*, 2007)

Estamos interessados nas razões fundamentais das pessoas na decisão de se envolverem ou não envolverem no exercício físico. Usando a escala abaixo, por favor indique qual o nível mais verdadeiro para si. Relembramos que não há respostas certas ou erradas nem perguntas traiçoeiras. Queremos apenas saber como é que se sente em relação ao exercício.

Por que é que faço exercício?

Não é verdade para mim		Algumas vezes é verdade para mim		Muitas vezes é verdade para mim
0	1	2	3	4

1. Faço exercício porque outras pessoas dizem que devo fazer 01234
2. Sinto-me culpado/a quando não faço exercício..... 01234
3. Dou valor aos benefícios/vantagens do exercício..... 01234
4. Faço exercício porque é divertido 01234
5. Não vejo por que é que tenho de fazer exercício 01234
6. Participo no exercício porque os meus amigos/família dizem que devo fazer..... 01234
7. Sinto-me envergonhado/a quando falto a uma sessão de exercício..... 01234
8. É importante para mim fazer exercício regularmente 01234
9. Não percebo por que é que tenho de fazer exercício 01234
10. Gosto das minhas sessões de exercício..... 01234
11. Faço exercício porque os outros vão ficar insatisfeitos comigo se não fizer 01234
12. Não percebo o objetivo de fazer exercício..... 01234
13. Sinto-me fracassado/a quando não faço exercício durante algum tempo 01234
14. Penso que é importante fazer um esforço por fazer exercício regularmente. 01234
15. Acho o exercício uma atividade agradável..... 01234
16. Sinto-me pressionado/a pela minha família e amigos para fazer exercício 01234
17. Sinto-me ansioso/a se não fizer exercício regularmente 01234
18. Fico bem-disposto e satisfeito por praticar exercício..... 01234
19. Penso que o exercício é uma perda de tempo..... 01234

2- PAR-Q Questionário sobre Prontidão para a Atividade Física (PAR-Q)

(THOMPSON et al., 2013)

A atividade física regular é divertida e saudável e cada vez mais pessoas estão começando a se tornar mais ativas todos os dias. Ser mais ativo é muito seguro para a maioria das pessoas. Entretanto, algumas pessoas devem se consultar com seus médicos antes de começar a ser mais fisicamente ativas. Se planeja tornar-se muito mais ativo do que atualmente, comece respondendo às sete perguntas a seguir. O PAR-Q dirá se você deve consultar um médico antes de começar. O bom senso é o seu melhor guia para responder a essas perguntas. Por favor, leia cada pergunta cuidadosamente e responda com honestidade: marque SIM ou NÃO.

SIM	NÃO	
		1. Seu médico alguma vez já disse que você tem uma doença cardíaca e que você deveria fazer apenas as atividades físicas recomendadas por ele?
		2. Você sente dor no peito quando realiza uma atividade física?
		3. No último mês você sentiu dor no peito quando não estava fazendo atividade física?
		4. Você perde seu equilíbrio por causa de tonturas ou você já perdeu a consciência alguma vez?
		5. Você tem algum problema ósseo ou de articulação (p.ex., nas costas, no joelho ou no quadril) que poderia piorar por uma alteração na sua atividade física?
		6. Seu médico atualmente está receitando remédios (p.ex., diuréticos) para a sua pressão arterial ou doença cardíaca?
		7. Você sabe de qualquer outro motivo por que você não deveria fazer atividade física?

Se você respondeu

SIM a uma ou mais perguntas

Fale com seu médico por telefone ou pessoalmente ANTES de começar a se tornar muito mais ativo fisicamente ou ANTES de passar por uma avaliação de aptidão. Fale com seu médico sobre o PAR-Q e sobre as questões em que você marcou SIM.

Você pode ser capaz de fazer qualquer atividade que deseje - desde que comece lentamente e aumente gradualmente. Ou você pode precisar restringir suas atividades apenas para aquelas que são seguras. Fale com seu médico sobre os tipos de atividades de que deseja participar e siga seus conselhos.

Descubra quais programas comunitários são seguros e podem ajudar vocês.

NÃO a todas as questões

Se você respondeu honestamente NÃO a todas as perguntas do PAR-Q, você pode ter certeza suficiente de que pode:

Começar a ser muito mais fisicamente ativo – comece devagar e aumente gradualmente. Esse é o caminho mais seguro e mais fácil de seguir.

Participe de uma avaliação de aptidão – esse é um modelo excelente de determinar sua aptidão básica e você pode planejar a melhor maneira de viver ativamente. Também é altamente recomendável que você passe por uma avaliação da sua pressão arterial. Se a sua estiver acima de 14/9, fale com seu médico antes de começar a ser muito mais ativo fisicamente.

Observação: se sua condição de saúde mudar de modo que passe a responder sim a qualquer uma das perguntas anteriores, consulte o profissional de Educação Física ou de Saúde.
Pergunte se você deve modificar o seu planejamento de atividade física.