



**Influência do alongamento/flexibilidade em praticantes de musculação**

**Marcelo Henrique Martins Ferreira**

**Orientadora: Professora Esp. Denize Ferreira**

Trindade-GO

2020

**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES**

**Influência do alongamento em praticantes de musculação**

**Marcelo Henrique Martins Ferreira**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à Faculdade União de Goyazes como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Educação Física.

**Orientadora: Professora Esp. Denize Ferreira**

Trindade - GO

2020

**Marcelo Henrique Martins Ferreira**

## **TÍTULO DO TRABALHO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade União de Goyazes como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação física, aprovada pela seguinte banca examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>.Esp. Denize Ferreira (Orientadora)  
Faculdade União de Goyazes

---

Prof. Ms.Catia Rodrigues dos Santos  
Faculdade União de Goyazes

---

Prof.Esp Tácio Denner Gomes(Convidado Externo)

Trindade - GO

15/12/202

## RESUMO

Influência do alongamento em praticantes de musculação

Marcelo Henrique Martins Ferreira<sup>1</sup>

Denize Ferreira<sup>2</sup>

**INTRODUÇÃO:** Para ter uma melhor mobilidade articular, podem ser feitas sessões de alongamento e flexionamento, fazendo com que as articulações sejam estimuladas a realizar movimentos que buscam uma maior amplitude, porém existe uma clara diferença entre alongamento e flexibilidade. O estudo em questão quer mostrar qual a influência do alongamento/flexibilidade em praticantes de musculação. **OBJETIVOS:** Este trabalho tem o objetivo de mostrar qual a influência de sessões de alongamento, sejam elas feitas antes do treino, depois ou ambos os momentos, em praticantes de musculação. **METODOLOGIA:** uma revisão narrativa analítica descritiva nas línguas: inglesa e portuguesa. **RESULTADOS:** Os resultados após o final da pesquisa, mostra que sessões de alongamento não influenciaram no desempenho de força durante sessões de múltiplas de treinamento resistido. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Pode – se verificar que o alongamento é uma importante atividade a se fazer antes, durante ou após uma sessão de exercício físico (treinamento resistido), pois além de proporcionar um aumento significativo de amplitude de movimento (ADM), ele não atrapalha no desempenho de força e repetições máximas durante o treinamento resistido.

**PALAVRAS-CHAVE:** Musculação. Alongamento. Mobilidade.

Influence of stretching in bodybuilding practitioners

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** For better joint mobility, stretching and flexing sessions can be done, causing the joints to be stimulated to perform movements that seek greater amplitude, but there is a clear difference between stretching and flexibility. The study in question wants to show the influence of stretching/flexibility in bodybuilding practitioners. **OBJECTIVES:** This work aims to show the influence of stretching sessions, whether they are done before the training, after or both moments, in bodybuilding practitioners. **METHODOLOGY:** A descriptive narrative review in the languages: English and Portuguese. **RESULTS:** The results after the end of the research, show that stretching sessions did not influence strength performance during multiple resistance training sessions. **FINAL CONSIDERATIONS:** Stretching can be an important activity before, during or after a physical exercise session (resistance training), because in addition to providing a significant increase in range of motion (WMD), it does not interfere with force performance and maximum repetitions during resistance training.

**KEY WORDS:** Weight training. Stretching. Mobility.

---

Physical Education Academic at União de Goyazes College

<sup>2</sup> Advisor: Expert Professor, União de Goyazes College



## INTRODUÇÃO

A atividade física teve início meados do século XIX, e tem acompanhando as diversas transformações que começaram nos séculos anteriores, além de demonstrar uma tendência a servir como um exemplo, incentivo, da dinâmica social. O exercício físico pode ser considerado uma forma de lazer, dependendo de como é realizado, e até mesmo de restaurar a saúde dos efeitos nocivos causados pelas rotinas de trabalho e de estudo. O exercício, após superado o período inicial, de aproximadamente 1 mês, passa se tornar uma atividade usualmente agradável e que faz parte da rotina de quem o pratica, trazendo inúmeros benefícios, que vão desde a melhora do perfil lipídico até a melhora da autoestima (RS Silva, 2010).

Atualmente, uma modalidade de exercício físico que tem se popularizado e ganhado muito espaço no meio esportivo é a musculação, ou treinamento resistido (TR). O TR pode ser definido como uma forma de treinamento onde se utiliza barras, halteres, anilhas ou qualquer outro objeto que irá gerar resistência. Os benefícios trazidos pelo TR são inúmeros, pois melhoram as valências físicas e conseqüentemente a aptidão física e bem estar do indivíduo que o pratica. O estudo em questão quer mostrar qual a influência do alongamento/flexibilidade em praticantes de musculação. No treinamento resistido a intensidade é considerada um fator de extrema importância, pois promove estímulos às adaptações neuromusculares porém já para o treino de flexibilidade não pode-se afirmar o mesmo (CHAGAS et. al. 2008).

Para ter uma melhor mobilidade articular, podem ser feitas sessões de alongamento e flexionamento, fazendo com que as articulações sejam estimuladas a realizar movimentos que buscam uma maior amplitude. É importante saber que a flexibilidade está relacionada à capacidade de elasticidade do músculo envolvido, diferente da mobilidade que é a capacidade da articulação de realizar determinado movimento, e podem ser influenciados por fatores exógenos e endógenos (DANTAS, 1995).

Existe uma grande diferença entre alongamento e flexionamento. O alongamento é a realização de movimentos em amplitudes anatômicas, explorar o limite Máximo de movimento do movimento, que seja aplicada uma força externa e

não tendo nenhum tipo de restrição. Já o flexionamento, diferente do alongamento, busca amplitudes maiores do que as de costume e tem como objetivo a melhora da flexibilidade (DANTAS, 1995). Além disso, a aplicação de uma força externa para superar a qualquer resistência do tecido conjuntivo sobre a articulação (CONDON; HUTTON, 1987 apud ACHOUR JUNIOR).

O alongamento passivo é usado para atingir arcos maiores de movimentos sem que haja a exploração de seu limite máximo por um determinado tempo (DANTAS, 1995). A realização do alongamento passivo deve ser feita periodicamente, pois previne lesões e encurtamentos, possibilita a realização de movimentos com mais eficácia e realiza a manutenção dos níveis de mobilidade articular e flexionamento (GENNARI, 2008 apud ARAÚJO, SILVA, HUMBERTO).

Este trabalho tem o objetivo de mostrar qual a influência de sessões de alongamento, sejam elas feitas antes do treino, depois ou ambos os momentos, em praticantes de musculação.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão narrativa analítica descritiva e os locais de pesquisas foram os sites científicos: Google Scholar, SciELO, PubMed e BVS, nas línguas: inglesa e portuguesa, usando os descritores: alongamento, musculação e mobilidade.

O trabalho tem como critérios de inclusão: artigos da análise lançados entre 2015 e 2020, apenas artigos disponíveis na íntegra, artigos que foram feitas pesquisas de campo ou estudo de caso, os indivíduos examinados devem ter entre 20 e 50 anos de ambos os sexos, saudáveis, e devem ter feito sessões de alongamento antes ou após o treino, ou em ambos os momentos. Os critérios de exclusão foram: artigos que estejam relacionados ou relatadas doenças, uso de tratamento medicamentoso, indivíduos menores de 20 e acima de 50 anos, uso de

novos métodos de treinamento sem reconhecimentos, artigos que são revisões bibliográficas e que são indisponíveis na íntegra.

Considerando os critérios de inclusão e exclusão, fez-se uma primeira busca com os descritores, selecionando os artigos pelo título, na segunda busca, foram selecionados os trabalhos que atendiam aos critérios pela leitura do resumo e a última seleção foi realizada após a leitura na íntegra dos estudos encontrados.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Durante as buscas foram encontrados um total de 1172 artigos. Após restringir as buscas, levando em consideração os critérios necessários para este trabalho, foram encontrados 15 artigos e após a leitura dos artigos na íntegra sobraram um total de 5 artigos que serão usados no trabalho em questão.

Tabela 1. Artigos encontrados nos sites de busca realizada em 2020.

Sites/Busca	Google Acadêmico	PubMed	Scielo	BVS	Total
1°	1160	12	0	0	1172
2°(título)	15	0	0	0	15
3° (resumo)	7	0	0	0	7
4° (íntegra)	5	0	0	0	5

Fonte própria do autor.

Tabela 2. Artigos selecionados para desenvolver o trabalho.

Autores	Revista	Metodologia	Resultados
Scremin (2015)	Repositorio Unesc	Estudo de caso, amostra 16 mulheres e 4 homens entre 20 e 30 anos.	O alongamento é uma atividade primordial para o início, meio e fim da prática de



			musculação em academias.
Césaret.al. (2018)	Revista Brasileira de Medicina no Esporte	Estudo caso controle. Amostra: 14 homens(a) submetidos a 3 procedimentos diferentes, controle (b)submetido a alongamento estático fracionado (AL-30s) e c) alongamento estático contínuo (AL-2 min.). ADM feita por método de fotogrametria, força: testes de 10-RM no exercício leg press unilateral e eletromiografia do músculo vasto lateral (VL).	Diferença significativa na ADM de AL-2 minutos vs. CC e AL-30 s vs. CC . As duas condições de alongamento promoveram aumentos agudos significativos na ADM, porém, sem diferença entre os procedimentos. Não houve diferença significativa para nenhuma das outras variáveis testadas.
Soares (2015)	13° Mostra Acadêmica UNIMEP	Amostra 12 homens,saudáveis, idade de 20 e 30 anos, treinados em musculação de no mínimo 1 ano e experientes em fazer supino reto.	O número total de repetições no protocolo de séries múltiplas é diminuído após a realização do alongamento estático extensivo e o número de repetições em

			séries múltiplas é diminuído na mesma magnitude com e sem a realização do alongamento prévio, além de não alterar a carga total levantada.
Lopes et.al. (2015)	Revista Brasileira de Medicina Do Esporte	Amostra: 12 homens saudáveis, de 20 e 30 anos. Treinados em musculação a pelo menos 1 ano, e com experiência na realização do supino reto, e sem lesão ou cirurgia no MS e/ou tronco. Exames laboratorial em 3 sessões, espaçadas de 72 horas. 1ª sessão: dados antropométricos (massa, estatura e distância biacrômial) e dados pessoais (idade e tempo de treinamento) por meio de um	Os resultados apresentados foram que o alongamento passivo extensivo não afetou o desempenho de repetições e carga em séries múltiplas na realização do exercício supino reto. Portanto, os dados do presente estudo não suportam a hipótese de que o alongamento extensivo altere o desempenho e a dor muscular percebida em séries múltiplas no treinamento de força.

		questionamento oral. A 2ª e 3ª sessões foram aleatorizadas que consistiram de 6 séries utilizando 10RM no exercício supino reto..	
Lopes et.al (2018)	Revista Brasileira de Ciência e Movimento	Amostra 11 homens saudáveis, de 20 e 30 anos. Foi utilizado o teste de 10RM no exercício pecdeck.	O alongamento estático não influencia no volume absoluto de uma sessão de treinamento de força para o peitoral maior e deltoide anterior. Além de aumentar a ADM passiva da abdução horizontal do ombro no inicio da sessão.

• EXERCÍCIOS:

Leg press



Fonte: [https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&authuser=0&tbm=isch&sxsrf=ALeKk03oEkjQw2ixg7lxpKssLErzO14dPg%3A1610236023756&source=hp&biw=1440&bih=789&ei=d0D6X6H8K9DZ5OUP6NqOmAE&q=leg+press+exercise&oq=leg+press&gs\\_lcp=CgNpbWcQAxgBMgQIIxAnMgQIIxAnMgUIABCxAzICCAAYAggAMgIIADICCAAYAggAMgIIADICCAA6BwgjEOoCECdQzAIY6hZggSBoAXAAeAKAAAd0EiAHwD5IBCzAuMi4xLjAuMi4xmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWewAQo&sclient=img#imgrc=swBIE9Q6oUyPZM](https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&authuser=0&tbm=isch&sxsrf=ALeKk03oEkjQw2ixg7lxpKssLErzO14dPg%3A1610236023756&source=hp&biw=1440&bih=789&ei=d0D6X6H8K9DZ5OUP6NqOmAE&q=leg+press+exercise&oq=leg+press&gs_lcp=CgNpbWcQAxgBMgQIIxAnMgQIIxAnMgUIABCxAzICCAAYAggAMgIIADICCAAYAggAMgIIADICCAA6BwgjEOoCECdQzAIY6hZggSBoAXAAeAKAAAd0EiAHwD5IBCzAuMi4xLjAuMi4xmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWewAQo&sclient=img#imgrc=swBIE9Q6oUyPZM)

- **Supino Reto**



Fonte:

[https://www.google.com.br/search?q=supino+reto+exercicio&tbm=isch&ved=2ahUKEwix\\_cLzhZDuAhX4MbkGHak2DswQ2-cCegQIABAA&oq=supino+reto+exercicio&gs\\_lcp=CgNpbWcQA1Cv9QZY4IoHYJ6MB2gBcAB4AIABmQGIAAd8LkgEEMC4xMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&scient=img&ei=y0H6X\\_HrE\\_jj5OUPou264Aw&authuser=0&bih=789&biw=1440&hl=pt-BR#imgsrc=o3OwGDIMs8-Y6M](https://www.google.com.br/search?q=supino+reto+exercicio&tbm=isch&ved=2ahUKEwix_cLzhZDuAhX4MbkGHak2DswQ2-cCegQIABAA&oq=supino+reto+exercicio&gs_lcp=CgNpbWcQA1Cv9QZY4IoHYJ6MB2gBcAB4AIABmQGIAAd8LkgEEMC4xMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&scient=img&ei=y0H6X_HrE_jj5OUPou264Aw&authuser=0&bih=789&biw=1440&hl=pt-BR#imgsrc=o3OwGDIMs8-Y6M)

- **Peck Deck**



Fonte:

[https://www.google.com.br/search?q=peck+deck+exercise&tbm=isch&ved=2ahUKEwic3uCrhpDuAhUkBbkGHXFVDTsQ2-cCegQIABAA&oq=Peck&gs\\_lcp=CgNpbWcQARgAMgQIIxAnMgclABCxAXBDMgQIABBDMgIIADIECAAQQzICCAAYAggAMgQIABBDmGIIADIECAAQQzoHCCMQ6glQJzoFCAAQsQM6CAgAELEDEIMBUKavFViPyBVggdIVaAFwAHgAgAGIA4gB1giSAQUyLTMuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEKwAEB&scient=img&ei=QUL6X9y5D6SK5OUP8aq12AM&authuser=0&bih=789&biw=1440&hl=pt-BR#imgsrc=GaYy93gV2SGLZM](https://www.google.com.br/search?q=peck+deck+exercise&tbm=isch&ved=2ahUKEwic3uCrhpDuAhUkBbkGHXFVDTsQ2-cCegQIABAA&oq=Peck&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgQIIxAnMgclABCxAXBDMgQIABBDMgIIADIECAAQQzICCAAYAggAMgQIABBDmGIIADIECAAQQzoHCCMQ6glQJzoFCAAQsQM6CAgAELEDEIMBUKavFViPyBVggdIVaAFwAHgAgAGIA4gB1giSAQUyLTMuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAEKwAEB&scient=img&ei=QUL6X9y5D6SK5OUP8aq12AM&authuser=0&bih=789&biw=1440&hl=pt-BR#imgsrc=GaYy93gV2SGLZM)

Lopes et. al (2015 e 2018) concordam que o alongamento passivo não influencia no desempenho de repetições, dizendo que não houve diferença nas outras variáveis apesar da melhora de amplitude de movimento (ADM).

Lopes et. al. (2015) mostra um estudo feito com 12 homens experientes em treinamento resistido, onde foram feitas 6 series de 10RM no supino reto e ao decorrer do estudo, os resultados apresentados foram que as sessões de alongamento não afetaram o desempenho de repetições e carga em séries múltiplas na realização do exercício supino reto.

Em Lopes et. al (2018), um estudo feito com 11 homens sendo feito 10RM no exercício Peck Deck, mostra que o alongamento não teve influência no volume absoluto de uma sessão de treinamento de força para o peitoral maior e deltoide anterior e além disso houve ganhos de ADM na abdução horizontal passiva do ombro.

Soares (2015) também concorda que além de não afetar o desempenho, os indivíduos que fizeram as sessões de alongamento ainda melhoraram suas ADM. Soares (2015) diz que o número de repetições durante séries múltiplas, é diminuído após a realização do alongamento e que mesmo sem as condições de alongamento as repetições diminuem na mesma magnitude, podendo concluir mais uma vez que a prática do alongamento não influencia no desempenho de força dos participantes.

O autor Cesar e et. al. (2018) fez um trabalho que consistiu em uma pesquisa de campo feito com 14 homens submetidos a diferentes condições de alongamentos junto ao treino resistido. Os resultados finais da pesquisa foram que além de melhorar a ADM dos participantes, nenhuma das outras variáveis, como força e desempenho, foram alteradas. Mostra - se mais uma vez que o alongamento não tem influência negativa sobre o treinamento resistido.

Scremin(2015) diz que após a coleta de dados, foi possível concluir que o alongamento é uma atividade primordial, já que 70% das pessoas entrevistadas disseram que tinham a prática de realizar sessões de alongamento antes, durante

ou depois de suas respectivas atividades, apesar de 30% das pessoas não saberem a importância ou não incorporarem suas práticas durante a rotina de exercícios.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após finalizar esta pesquisa a respeito de sessões de alongamento em praticantes de musculação, pôde – se verificar que o alongamento é uma importante atividade a se fazer antes, durante ou após uma sessão de exercício físico (treinamento resistido), pois além de proporcionar um aumento significativo de amplitude de movimento (ADM), ele não atrapalha no desempenho de força e repetições máximas durante o treinamento resistido, pois o número de repetições do grupo no qual fizeram as sessões de alongamento junto à series múltiplas e o grupo que não realizou o alongamento, diminuíram na mesma proporção após series múltiplas sem alteração de carga.

## **REFERÊNCIAS**

- CÉSAR, Eurico Peixoto et al. - COMPARAÇÃO DE DOIS PROTOCOLOS DE ALONGAMENTO PARA AMPLITUDE DE MOVIMENTO E FORÇA DINÂMICA - Revista Brasileira de Medicina no Esporte (2018). Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922018000100020&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922018000100020&script=sci_arttext)
- CHAGAS, M. H.; BHERING, E. L.; BERGAMINI, J. C.; MENZEL, H.-J. Comparação de Duas Diferentes Intensidades de Alongamento na Amplitude de Movimento. Ver. Bras. Med. Esporte, vol.14 n.2, p., 2008.
- CONDON, S. M.; HUTTON, R. S. Soleus muscle electromyographic activity and ankle dorsiflexion range of motion during four stretching procedures. Physical Therapy. Alexandria, v.67, n.1, p.24 - 28, 1987.
- DANTAS, Estelio H.M. Flexibilidade: Alongamento e Flexionamento – Estelio H. M. Dantas. Rio de Janeiro: Shape, 1995, 3ª ed.

GENARI, Patrícia Bressan. A importância dos alongamentos. Disponível em: [http://www.faac.unesp.br/pesquisa/nos/mexa\\_se/alongamentos/imp\\_alongamentos.htm](http://www.faac.unesp.br/pesquisa/nos/mexa_se/alongamentos/imp_alongamentos.htm). 20/11/2008

LOPES, Charles Ricardo et.al. - EFEITOS DO ALONGAMENTO PASSIVO NO DESEMPENHO DE SÉRIES MÚLTIPLAS NO TREINAMENTO DE FORÇA - Revista Brasileira de Medicina Do Esporte (2015). Disponível em: <https://observatorio.fm.usp.br/handle/OPI/11857?show=full>

LOPES, Charles Ricardo et.al - ALONGAMENTO ESTÁTICO AUMENTA A AMPLITUDE DE MOVIMENTO E NÃO AFETA O VOLUME ABSOLUTO EM UMA SESSÃO DE TREINAMENTO DE FORÇA PARA O PEITORAL E DELTOIDE ANTERIOR - Revista Brasileira de Ciência e Movimento(2018). Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/9869/pdf>

RS Silva, I Silva, RA Silva, L Souza... - Ciência & Saúde ..., 2010 - SciELO Public Health - <https://www.scielo.org/article/csc/2010.v15n1/115-120/>

Scremin, Izabel - Incorporação de exercícios de alongamento em praticantes de musculação: estudo de caso em duas academias - Repositorio Unesc (2015). Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/4270>

SOARES, Enrico Gori - EFEITO DO ALONGAMENTO PASSIVO EXTENSIVO NA REALIZAÇÃO DE SÉRIES MÚLTIPLAS NO SUPINO RETO - 13º Mostra Acadêmica UNIMEP (2015). Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Mariana\\_Farias2/publication/316010242\\_Mostra\\_Academica\\_UNIMEP\\_2015\\_-pagina\\_497\\_a\\_501/links/58ed75c0aca2724f0a26d801/Mostra-Academica-UNIMEP-2015-pagina-497-a-501.pdf#page=100](https://www.researchgate.net/profile/Mariana_Farias2/publication/316010242_Mostra_Academica_UNIMEP_2015_-pagina_497_a_501/links/58ed75c0aca2724f0a26d801/Mostra-Academica-UNIMEP-2015-pagina-497-a-501.pdf#page=100)