

---

## EXERCÍCIOS FÍSICOS E CÂNCER DE MAMA

Maria Teresa Bernardino<sup>1</sup>; Dr. Luis Alberto Domingo Francia Farje<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [maria98449@gmail.com](mailto:maria98449@gmail.com);

<sup>2</sup>Professor do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
[luis.farje@fatec.sp.gov.br](mailto:luis.farje@fatec.sp.gov.br).

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO.

**Palavras-chave:** Exercícios Físico, Treinamento resistido, Câncer de mama, Câncer.

**Introdução:** Para American Cancer Society (2019), durante o processo da divisão celular pode ocorrer uma mutação nas células mamárias e assim a divisão celular fica descontrolada gerando-se células tumorais. O surgimento pode ocorrer no tecido glandular dutos ou lóbulos da mama. Em 2020 foram registrados 66.280 novos casos e em 2019, os óbitos por câncer de mama ocuparam o primeiro lugar no Brasil, revelando 16,1% do total de óbitos. Mulheres que têm o câncer de mama possuem receio em realizar exercícios físicos durante o tratamento ou após, acreditando que a doença pode se agravar, entretanto estudos científicos comprovam que os exercícios físicos trazem benefícios tanto físicos como mentais e devem ser prescritos de forma individual, com monitoramento de intensidade, tempo de execução e repetição e podem ser utilizados treinamentos aeróbicos ou resistidos, sendo praticados de forma segura e eficaz (CASTRO FILHA *et al.*, 2016).

**Objetivos:** Este trabalho visa trazer mais informações científicas sobre o câncer de mama e mostrar quais são os benefícios da prática de exercício físico em pessoas com câncer de mama durante e depois do tratamento desta patologia.

**Relevância do Estudo:** O câncer de mama uma doença que apresenta muita ocorrência e é por isto, que os profissionais de educação física possivelmente terão que lidar com pessoas em fase de tratamento ou pós-tratamento. Assim, esta revisão é de grande importância no sentido de trazer mais informações científicas sobre a patologia assim como mostrar quais treinamentos físicos que podem ser prescritos e seus benefícios na qualidade de vida deste público-alvo.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura utilizando artigos científicos das bases de dados: Google Acadêmico, Pubmed, Scielo e Livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB). Esta pesquisa foi feita utilizando artigos e livros dos últimos 10 anos. Este trabalho teve natureza básica, com objetivo exploratório, procedimento de revisão bibliográfica e com abordagem qualitativa.

**Resultados e discussões:** Carminatti *et al.* (2019) estudou 11 mulheres com câncer de mama, adjuvante e não adjuvante, nas aulas de dança de ventre. Utilizou 2 grupos: controle e tratado. As aulas tinham duração de 60 min, 2 vezes na semana no período de 12 meses. Observou-se no grupo de estudo, diferença significativa na imagem e estigma corporal, já na autoestima ambos os grupos não apresentaram nenhuma mudança. Elas afirmaram que a dança também lhes deu feminidade e confiança. No estudo de Conwright *et al.* (2018), onde participaram 100 mulheres após o tratamento de mama e divididas em 2 grupos (de cuidados habituais e de exercícios). Realizaram exercícios aeróbicos 1 vez por semana e resistidos 2 vezes por semana durante 3 meses. O grupo de exercícios teve aumento significativo de  $VO_{2MÁX}$ , diminuição da frequência cardíaca, aumento de força muscular (flexão e extensão da perna, prensa torácica e recuo do latíssimo do dorso), e houve aumento significativo dos biomarcadores de formação óssea. Através do questionário de

fadiga e depressão, houve melhora significativa o grupo de exercícios. Ceseiko *et al.* (2019) estudou 55 mulheres com câncer de mama, divididas em 2 grupos: controle (CG) e de treinamento (TG). O treinamento de força máxima (MST) foi aplicado 2 vezes na semana por 12 semanas. Este estudo foi feito 2 a 3 semanas após a cirurgia e cada treinamento durou em torno de 20 min. O CG recebia telefonema uma vez por semana e conselhos para sentar-se e levantar-se da cadeira duas vezes por semana com 3 conjuntos e 10 repetições, a fim de mantê-los motivados e próximos ao estudo. O TG aumentou significativamente 1RM, em 20,4 kg (20%) e para o CG 1RM diminuiu em 8,9 kg (9%). Também para o TG o estado de saúde global/QV melhorou significativamente em torno de 13%, entretanto o CG sem nenhuma alteração. A funcionalidade após o MST (treinamento de força máxima) aumentou 23%, social em 12%, emocional em 13% no TG, enquanto no CG diminuiu 11% do emocional. A fadiga diminuiu 24% no TG, enquanto piorou em 25% no CG. Na escala de sintomas, os efeitos colaterais da terapia sistêmica resultaram em efeitos negativos para o CG, por outro lado resultou em efeito médio para o TG.

**Conclusão:** A prática de exercícios físicos, realizada de forma segura e orientada pelo profissional especializado, resulta em benefícios como melhoria na funcionalidade, aumento do ganho de força muscular, melhora do VO<sub>2</sub> máx, qualidade de vida, imagem corporal, autoestima e diminuição da FC de repouso em mulheres com câncer de mama.

#### Referências

- AMERICAN CANCER SOCIETY. **ACS:** What is breast cancer?. Atlanta 2019. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- CARMINATTI, M. *et al.* Effects of belly dancing on body image and self-esteem in women with breast cancer- pilot study. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Florianópolis, v. 25, n. 6, dez/ 2019.
- CASTRO FILHA, J. G. L. de. *et al.* Influências do exercício físico na qualidade de vida em dois grupos de pacientes com câncer de mama. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. 107-114, jun/ 2016.
- CESEIKO, R. *et al.* The impact of maximal strength training on quality of life among women with breast cancer undergoing treatment. **Experimental Oncology**, v. 41, n. 2, p. 166-172, jun/ 2019. Disponível em: <https://10.32471/exp-oncology.2312-8852.vol-41-no-2.13249>. Acesso em: 29 set. 2021.
- CONWRIGHT, C. M. D. *et al.* Aerobic and resistance exercise improves physical fitness, bone health, and quality of life in overweight and obese breast cancer survivors: a randomized controlled trial. **Research Breast Cancer**, v. 20, n. 1, p. 124, out/ 2018 Disponível em: <https://10.1186/s13058-018-1051-6>. Acesso em: 29 set. 2021.

---

## A INFLUÊNCIA DA VARIÁVEL VOLUME NO TREINAMENTO RESISTIDO PARA A HIPERTROFIA MUSCULAR

Bruno da Rocha Escudero<sup>1</sup>; Rogerio Eduardo Santos Tiozzi Castello Branco<sup>2</sup>; Edson Walter Lopes<sup>3</sup>;

<sup>1</sup> Bruno da Rocha Escudero – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [brunoemail20@gmail.com](mailto:brunoemail20@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor do curso Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
[rogerio\\_castellobranco@gmail.com](mailto:rogerio_castellobranco@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
[prof.edson.ef@hotmail.com](mailto:prof.edson.ef@hotmail.com)

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Palavras-chave:** treinamento resistido, variável, hipertrofia, músculo, fibras musculares, volume, intensidade

**Introdução:** Dentre os diversos exercícios físicos voltados para a melhora da aptidão física, encontra-se o treinamento resistido (TR). Os praticantes deste tipo de treinamento, geralmente o procuram para a melhora da saúde, diminuição dos níveis de gordura corporal e aumento de massa muscular. O aumento da massa muscular é chamado de hipertrofia muscular. Diversos fatores podem influenciar na taxa de desenvolvimento da hipertrofia muscular, o volume do TR é um deles (SANTOS, 2017). Este treinamento é composto por uma série de variáveis, das quais o volume tem se mostrado determinante para a hipertrofia muscular esquelética. Diversos estudos compararam diferentes volumes de TR, e observaram uma relação direta entre a dose-resposta e a hipertrofia muscular. Ou seja, quanto maior o volume, maior é a hipertrofia promovida pelo TR. Assim como a sinalização para a hipertrofia também apresenta uma relação dose-resposta para com o volume de TR. No entanto, não apenas a hipertrofia e a sinalização apresentam esta característica. Alterações metabólicas também apresentam relação semelhante com o volume de TR. Por fim, o volume de TR se mostra eficaz na promoção de melhorias à capacidade funcional e qualidade de vida, atestando a ampla gama de fatores alterados (MADUREIRA, 2020).

**Objetivos:** Mostrar a como a variável volume pode influenciar no treinamento resistido para a hipertrofia muscular.

**Relevância do Estudo:** Apresentar aos profissionais da Educação Física, por meio de uma revisão, evidências sobre a eficácia do volume, no treinamento resistido, para hipertrofia muscular, dentro de tantas variáveis e modalidades esportivas.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica, buscando artigos científicos, dissertações e teses disponíveis na internet via base de dados do Google acadêmico SCIELO, PUBMED, NCBI e livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

**Resultados e discussões:** Gentil et al. (2015) avaliou 30 homens destreinados em 10 semanas de intervenção. Com volume equalizado, não observou resultados significantes ao final de sua pesquisa. Os dois grupos de participantes destreinados realizaram 12 séries semanais em uma sessão, ou divididos em duas sessões de 6 séries para os músculos que flexionam o cotovelo. Apresentam como resultado, similar resposta em ganho e força muscular em ambos os grupos. Serra et al. (2015) traz como resultado uma maior frequência de treino, de 4 vezes por semana, com destreinados. Esta pesquisa não igualou o volume semanal de treino. Verificaram que um maior volume, e conseqüentemente maior frequência, afeta de forma positiva os resultados. Assim, é proposto como um método

efetivo para potencializar a hipertrofia muscular empregar três ou mais estímulos à musculatura durante a semana. Para Schoenfeld et al. (2015) comparando baixo volume e alta frequência (3x/semana cada grupo muscular) e alto volume e baixa frequência (1x/semana cada grupo muscular) com o volume equalizado por zona de repetições (8 a 12 repetições). Os resultados apresentam uma relação dose/resposta no aumento da massa muscular em somente um grupo muscular. O modelo que utilizou menores frequências (1x/semana) realizou em cada sessão três exercícios para o mesmo grupo muscular, acumulando o total de nove séries na sessão de treino. O grupo que enfatizou maiores frequências (3x/semana) realizou três estímulos semanais para cada grupo muscular, total de nove séries semanais. Notou-se uma relação dose/resposta entre a frequência do TF e uma maior magnitude no aumento da massa muscular em somente um grupo muscular (espessura do flexor do cotovelo). Provavelmente, devido ao fato dos músculos dos flexores do cotovelo terem sido potencialmente mais estimulados com a realização dos exercícios multiarticulares para dorsais (puxador costas e remada). Associado ao exercício monoarticular (rosca direta) o maior volume de treino na musculatura dos flexores do cotovelo pode ter influenciado no aumento da espessura muscular.

**Conclusão:** Alguns autores observam que os principais estímulos do exercício físico são: tensional (ação na hipertrofia miofibrilar), e metabólico (hipertrofia sarcoplasmática). Destaque para o método Dropset, pela sua característica de causar os dois estímulos hipertróficos. Nota-se que, para indivíduos treinados, é positivo uma maior frequência, 2 a 3 vezes por semana o mesmo grupo muscular, mas em destreinados não tem uma visão clara, pelas individualidades responsivas ao treinamento. Então podemos concluir que o alto volume pode ser benéfico para treinados por maior estímulo necessário, mas há necessidade de esclarecimento com mais evidências precisas.

#### **Referências:**

GENTIL, P. *et al.* Effects of equal-volume resistance training performed one or two times a week in upper body muscle size and strength of untrained young men. **J Sports Med Phys Fitness**, v. 55, n. 3, p. 144-9, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4354617/> Acesso em: 01 set. 2021.

MADUREIRA, A. N. M. *et al.* Benefícios do treinamento resistido com manipulação do volume de treino, Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa, v. 8, p. 25-32. 2020.

SANTOS, A.L.G. **Evidências sobre o volume de treinamento resistido para hipertrofia muscular de indivíduos treinados: uma revisão narrativa da literatura.** TCC (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Desportos. Educação Física - Bacharelado. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/181826>. Acesso em: 18 ago 2021.

SERRA, R. *et al.* Influência do número de sessões semanais dos exercícios resistidos sobre a saúde geral em usuários de um programa de bem estar corporativo. **Motricidade**, v. 11, n. 4, p. 199, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4354617/> Acesso em: 01 set. 2021

SCHOENFELD, B. 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, Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health)**. v. 29, n. 10, p.2954-2963, out. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4354617/> Acesso em: 01 set. 2021

---

## BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO PARA A LIPÓLISE

Caio Freitas<sup>1</sup>; Rogério Eduardo Santos Tiozzi Castello Branco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Bacharelado em Educação Física– Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
[caiovinniicius17@gmail.com](mailto:caiovinniicius17@gmail.com);

<sup>3</sup>Professor do curso de Bacharelado em Educação Física– Faculdades Integradas de Bauru – FIB–  
[rogerio\\_castellobranco@hotmail.com](mailto:rogerio_castellobranco@hotmail.com);

**Grupo de trabalho:** Bacharelado em Educação Física

**Palavras-chave:** Benefícios, Musculação, Lipólise

**Introdução:** A obesidade pode ser conceituada como sendo o aumento excessivo de gordura corporal (POLLOCK; WILMORE, 1993, apud SIMÃO, 2007). Nos últimos anos emagrecer passou a ser uma meta perseguida pelas pessoas. Segundo Círico (2017) o organismo humano é extremamente complexo, ocorrendo processos metabólicos diversos que irão determinar o gasto de calorias e a queima de gorduras, e entre esses processos está a lipólise. Em geral é recomendado para as pessoas que querem atingir tal meta, que além de uma alimentação equilibrada, passem a fazer exercícios físicos. Dentre os tipos de exercício, o treinamento resistido figura como um dos mais benéficos tanto para a saúde como para o bem-estar geral. Ao promover a queima de gordura, a musculação também estimula o organismo a eliminar calorias não somente durante a prática do exercício, mas também no estado de repouso, e ainda o aumento da massa muscular (CÍRICO, 2017). Por isso a musculação tem sido adotada cada vez mais por pessoas que desejam um emagrecimento rápido com saúde, modelando o corpo.

**Objetivos:** O objetivo geral dessa pesquisa foi verificar como a musculação atua no processo de lipólise, abordar a lipólise enquanto processo metabólico; ressaltar os benefícios da musculação enquanto exercício anaeróbio para a saúde e bem-estar; analisar como o profissional de Educação Física deve atuar nesse contexto.

**Relevância do Estudo:** O trabalho é importante para os profissionais da área da saúde que trabalham com pessoas obesas, diabéticas e com outras patologias, onde mostra que através do treinamento resistido é possível ter um aumento significativo de massa muscular e perda de gordura corporal, gerando conseqüentemente uma melhora na autoestima e bem-estar do praticante.

**Materiais e métodos:** Foi elaborada uma pesquisa bibliográfica utilizando materiais impressos como livros, revistas especializadas e eletrônicos, incluindo artigos de periódicos *on line* levantadas na base de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico, entre outros.

**Resultados e discussões:** A maioria dos estudos envolvendo o treinamento de força, em especial a musculação, aponta resultados muito positivos no que diz respeito à perda de massa gorda como conduzido por Santos et al. em 2002 que apontou um aumento de 4% na massa corporal e de 3,8% na massa magra. Póvoas, Campos e Navarro (2007) ao investigar os efeitos da musculação com pesos na lipólise observaram que houve uma redução na ordem de 3,5% da massa de gordura, devido principalmente ao maior consumo de calorias na contração muscular e conseqüentemente de lipólise. O mesmo ocorreu no estudo conduzido por Campanholi Neto (2019) que demonstrou que quanto maior a duração da carga durante a sessão de musculação, maior a concentração sérica de glicerol, e, conseqüentemente, um aumento da lipólise.



**Considerações Finais:** Exercícios resistidos como a musculação podem trazer benefícios diversos ao emagrecimento saudável, já que induzem a lipólise. Porém, para oferecer esse resultado, é preciso que os exercícios sejam planejados de forma criteriosa, de acordo com o perfil da pessoa, de suas necessidades. Assim, a partir das características individuais de cada pessoa, será a duração dos exercícios, o número de sessões, respeitando a capacidade de realização de cada pessoa, o estado físico geral, são aspectos a serem considerados. Porque o objetivo maior é promover o bem-estar geral da pessoa, o que inclui o emagrecimento.

**Referências:**

CAMPANHOLI NETO, José. **Efeitos da Duração da Carga Sobre o Estresse Psicobiológico, Demanda Energética e Lipólise em Sessões de Musculação Realizadas na Intensidade de 70% 1RM** 2019. 143F. Tese (Doutorado em Ciências da Motricidade). Universidade Estadual Paulista, ERio Claro, 2019.

CÍRICO, Diogo. **Saiba o que é o Processo de Lipólise e como ele Ocorre**. Disponível em: < <https://blog.gsuplementos.com.br/saiba-o-que-e-o-processo-de-lipolise-e-como-ele-ocorre/#:~:text=A%20fun%C3%A7%C3%A3o%20dos%20lip%C3%ADdios%20%C3%A9,gor dura%2C%20processo%20chamado%20de%20lip%C3%B3lise>> Acesso em: 31 mar.2021..

PÓVOAS, Marcela Cristina da Luz; CAMPOS, Paula Fernanda; NAVARRO, Antonio Coppi. A Promoção do Emagrecimento de um Adolescente Obeso Através do Treinamento de Força. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo v.1, n. 6, p. 46-59, dez.2007. ISSN 1981-9919. Disponível em: < [www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/57](http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/57)> Acesso em: 15 jul.2021.

SANTOS, Claudinei Ferreira dos; CRESTAN, Tony Anderson; PICHET, Danielle Montemor et al. Efeito de 10 Semanas de Treinamento com Pesos sobre Indicadores da Composição Corporal. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 79-84, abr.2002. ISSN: 0103-1716. Disponível em: < <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/453>> Acesso em: 18 set.2021.

SILVA FILHO, José Nunes da. Treinamento de Força e seus Benefícios Voltados para um Emagrecimento Saudável. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.7, n. 40, p.329-38, ago. 2013. ISSN: 1981-9900. Disponível em: < <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/525>> Acesso em: 02 abr.2021.

SIMÃO JÚNIOR, Roberto Fares. **Fisiologia e Prescrição de Exercícios para Grupos Especiais**. 3 ed. Soa Paulo: Phorte, 2007.

---

## TREINO DE FORÇA REMOTO E EMAGRECIMENTO EM ADULTOS

João Alcântara Garrido<sup>1</sup>; Luis Alberto Domingo Francia Farje<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – eujoagarrido@gmail.com;

<sup>2</sup>Professor do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

**Palavras-chave:** treino de força, exercício físico não-supervisionado, exercício físico online, obesidade.

**Introdução:** O sobrepeso e a obesidade são grandes fatores de risco para diversas doenças crônicas e são definidos como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura que pode trazer riscos à saúde como: hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, entre outras comorbidades (WHO, 2020). Neste momento de pandemia do COVID 19 (SARS-2) foram criados protocolos saúde e medidas de segurança por especialistas da área da saúde. O isolamento social teve como consequência aumento dos índices de sedentarismo e suas comorbidades (CARVALHO *et al*, 2020). O treinamento de força remoto (TFR) não-supervisionado tornou-se uma das principais opções para que os praticantes de atividade física pudessem se manter ativos com segurança em tempos de pandemia. (SOUZA FILHO; TRITANY, 2020). Diante do cenário atual de pandemia da covid-19 que obriga populações inteiras, dentro de suas possibilidades, a ficarem reservadas dentro de suas residências evitando o contágio, porém, suscetíveis ao aumento do sedentarismo e dos índices de obesidade.

**Objetivos:** O objetivo do trabalho foi mostrar a relação do treinamento de força remoto e o processo de emagrecimento e diminuição de gordura corporal em adultos.

**Relevância do Estudo:** Dado o aumento do isolamento social como medida de contenção em meio à pandemia do novo coronavírus iniciada no Brasil em meados de fevereiro e março de 2020, os índices de sobrepeso e obesidade no país e no mundo estão em constante crescimento, assim como o sedentarismo e a evolução de diversas comorbidades decorrentes do aumento de peso. Assim, este trabalho se justifica, pois mostrou a eficácia ou não, desta nova modalidade de treinamento adotado na pandemia, na busca de combater as consequências da falta de atividade física.

**Método:** Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados Pubmed, Scielo, Google Acadêmico e CAPES com as seguintes palavras-chaves: treino de força, exercício físico não-supervisionado, treinamento online, obesidade. O presente estudo se baseou em artigos científicos e teses publicadas de 2011 a 2021. O desenvolvimento do trabalho foi descritivo e discutiu os resultados obtidos pelos autores.

**Discussão:** A obesidade está associada a limitações funcionais que impactam na qualidade de vida de adultos e mais velhos. (KALISH, 2016). O TFR ou não-supervisionado se tornou uma alternativa em tempos de pandemia que trouxe mais praticantes à essa modalidade. O TFR se caracteriza pela prática do treino de força sem o acompanhamento e a supervisão de um profissional de Educação Física. Os alunos recebem orientação para realização de seus treinos através dos meios de comunicações disponíveis como por exemplo o telefone e a internet (ISLER, 2015). É uma alternativa promissora, eficaz, segura, de baixo custo que quando realizada de maneira adequada e orientada por um profissional capacitado, promoverá ganhos relacionados com a aptidão física, saúde e melhor resposta imunológica ao vírus da COVID-19 (SOUZA FILHO; TRITANY, 2020). O aluno recebe as orientações e

planilhas, se organiza para realiza-las e posteriormente ocorre a avaliação dos resultados e o feedback positivo ou negativo do treinamento realizado. (KURYLO, 2016). Orange *et al* (2018) demonstrou a eficácia de um programa curto de treino de força não-supervisionado com elásticos e peso corporal em adultos no aumento da força muscular (FM) e habilidade funcional. O incremento na massa muscular gera aumento do gasto energético diário basal, aumentando o tecido metabolicamente ativo e queimando mais gordura (VASCONCELOS *et al*, 2019). Novaes *et al* (2020) mostrou aderência significativa ao treinamento remoto. Com 754 participantes que praticavam exercício físico em grupos antes da pandemia, 344 (45,6%) aderiram ao novo estilo. Para Kurylo (2016) o treinamento presencial supervisionado acaba sendo superior nos aspectos motivacionais e de avaliação devido à resposta imediata do aluno. NUNES *et al* (2006) aplicou um programa de treinamento online em adultos pré-hipertensos e normotensos na composição corporal e pressão arterial e observou que em ambos os grupos tiveram queda significativa no peso corporal, IMC e circunferência da cintura em 3 e 6 meses de treino. A combinação do treino de força com treino aeróbio em 60% FCmax parece ser mais benéfica do que o treino de força isolado na busca do emagrecimento (HO *et al*, 2012). Mcnamara *et al* (2008) concluiu que há aumento do déficit de atenção e baixa motivação no TFR. O isolamento social associado à obesidade é um dos fatores mais importantes que contribuem para o déficit na qualidade de vida (KUBIK 2015). A falta do atendimento presencial o qual prove o feedback individual, da motivação e acompanhamento nos treinos provocaram a ausência também de suporte social e emocional, os quais interferiram no treinamento sem a intensidade suficiente para provocar as respostas adequadas. É importante ressaltar que a prática do TFR é mais indicada às pessoas que já possuem algum tipo de experiência previa com o exercício físico. Em contrapartida, Brook (2014) desenvolveu o sistema ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) cujo demonstrou sua capacidade e facilidade de adaptação, de ensino seguro e efetivo a novos praticantes e iniciantes dos exercícios com pesos livres de forma remota.

**Considerações finais:** Pode-se concluir que o treino de força remoto permite sessões de treinamento individualizados e efetivos, podendo aumentar os efeitos agudos e crônicos do exercício, contribuindo assim para o emagrecimento, diminuição da composição corporal e controle do sedentarismo e obesidade de forma efetiva. Porém, o método presencial supervisionado, podendo ser realizado, parece demonstrar superioridade em alguns aspectos quando comparado ao método remoto.

#### **Referências:**

BLACKWELL, J. et al. The efficacy of unsupervised home-based exercise regimens in comparison to supervised laboratory-based exercise training upon cardio-respiratory health facets. **Physiological Reports**, v. 5, n. e13390, 2017. Disponível em: <https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.14814/phy2.13390>. Acesso em: 08 jun. 2021.

CARLUCCI, S.M.E. et al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Comunicação Ciências Saúde**, v. 24, p. 375-384, 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-755198>. Acesso em: 25 maio 2021.

KUBIK, J.F. The Impact of Bariatric Surgery on Psychological Health. *Journal of Obesity*, v. 2013, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2013/837989>. Acesso em: 25 set. 2021

ORANGE, S.T. et al. The Short-Term Training and Detraining Effects of Supervised Versus Unsupervised Resistance Exercise in Aging Adults. **Journal of Strength and Conditioning Research**, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29528961/>. Acesso em: 07 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Complications**. 2020. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_2). Acesso em: 23 mar. 2021.



---

## PREVALENCIA DE LESOES EM ATLETAS DE CORRIDA DE RUA

Marcos Paulo Mastrangelo<sup>1</sup>; Wendell Lima<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Aluno de Bacharelado em Educação física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –marcos-p\_aulo@hotmail.com;

<sup>2</sup> Professor do curso de Bacharelado em Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - Wllac@hotmail.com

**Grupo de trabalho:** BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FISICA

**Palavras-chave:** Prevalência, Lesões, corrida

**Introdução:** Nos dias atuais a procura pela prática da corrida de rua tem crescido principalmente pela sua facilidade de execução e por promover melhoras físicas. Benefícios para saúde do indivíduo como melhora do sistema cardiovascular, controle da diabete, obesidade e sedentarismo tem sido evidenciada. No entanto, a corrida está associada a um alto índice de lesões e para que seja evitada o trabalho com exercícios resistidos tem sido um recurso utilizado pelos praticantes de corrida de rua como estratégia de prevenção (SOUSA *et. al.* 2014).

**Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre as maiores ocorrências de lesões em corredores de rua analisando os principais causadores e buscando meios de prevenção e tratamento que o profissional de educação física pode atuar para benefício dos atletas

**Relevância do Estudo:** O presente estudo é de grande importância para a literatura de maneira que vai analisar a prevalência de lesões em corredores de rua e buscando meios de prevenção e de tratamento para a lesão principal encontrada nas pesquisas mostrando como e quando o profissional de educação física pode estar intervindo.

**Materiais e métodos:** Para que essa pesquisa fosse realizada foi utilizado artigos, teses, dissertações e revisas da área da saúde buscados em fontes de pesquisa como Siello, Caps, Pubmed, Google Acadêmico

**Resultados e discussões:** Segundo as pesquisas de Purin 2014, suas prevalências de lesões na corrida de rua é em um todo de 65,9% de seus praticantes descrevendo as principais das suas lesões Distensão e estiramento muscular 16,7%, tendinites 10,1%, dor nos quadris 7,3%, dor na coluna 7%, e dores no joelho que acometeu 30,4 % vendo que a região mais acometida é o joelho. Oliveira 2012, vai ressaltar que a prevalência de lesões está ligada a membros inferiores a região mais afetado joelho segundo pesquisas nota-se que o maior índice de lesões está ligado a erros na pratica e falta de acompanhamento. Silva *et.al* (2008) em seu trabalho vai falara que pode-se ver que é imprescindível uma mecânica adequada para a corrida de rua sendo considerada uma ótima aliada para corrigir a corrida do atleta agregando maiores benefícios para o atleta tanto na parte física quanto para auxiliar a prevenção de lesões. Por conta dos fatos apresentados acima fica explicito a importância de um profissional bem preparado para realizar o acompanhamento dessa prática. Para Hino *et. al.* Nota-se que nem todos buscam uma prevalência para as mesmas e esses erros podem ocasionar lesões não só durante o treino, mas também durante uma competição onde considera-se uma proporção para essas lesões durante a competição muito mais elevada do que em um treinamento, contudo vemos que a região mais afetada é o joelho e seu maior índices foram encontrados em corredores inexperientes não profissionais com menos de dois anos de pratica com isso nota-se uma incidência de 58,4%

dessas lesões com esses atletas (OLIVEIRA et. al. 2012). Dentre todas as pesquisas e diferentes artigos buscados nessa modalidade temos os atletas amadores e os atletas de alto rendimento, dentre os atletas amadores pode-se considerar um índice de lesões de 40% dos praticantes com o fator causador principal o volume de treinamento (FERREIRA et. al 2012) e também 28% dos praticantes levando como fator principal a intensidade do treinamento (HINO et. al., 2009)

**Considerações Finais:** Com base no trabalho obteve-se por meio das pesquisas realizadas que o trabalho trará para o profissional de Educação Física uma melhor base na prevenção das lesões em atletas de corrida de rua. Nota-se que o índice de lesões é muito significativo e para o processo preventivo deve-se levar em consideração três fatores o primeiro a prevenção primária busca-se atrasar ou impedir uma lesão a secundária busca evitar o aumento da já aparente, terciária busca amenizar o desconforto e as dependências trazidas por essas lesões, entretanto o treinamento resistido tem se tornado muito importante para o processo preventivo de lesões na qual pode ser utilizado para prevenção ou para a recuperação de uma lesão, por conta desses fatores o treinamento resistido pode ser considerado uma das melhores opções para essa prevenção.

### Referências

- FERREIRA A. C. et. al. Prevalência e fatores associados a lesões em corredores amadores de rua do município de Belo Horizonte, MG. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**. V.18, n. 4, p. 252-255., jul./ago. 2012
- HINO A. K. F. et.al. prevalência de lesões em corredores de rua e fatores associados. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**. v. 15, n. 1 p.36-39 jan./ fev. 2009
- OLIVEIRA D. G. et. al. Prevalência de lesões e tipo de treinamento de atletas amadores de corrida de rua. **Corpus et Scientia**. V.8, n. 1, p. 51-59, jun. 2012
- PURIM K. S. M. et. al. Lesões desportivas e cutâneas em adeptos de corrida de rua. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**. V. 20 n. 4 p. 299-303. Jul./ago. 2014.
- SILVA, S. D. et. Al.. Efeito da fadiga muscular na biomecânica da corrida: uma revisão. Motriz. **Revista de Educação Física. UNESP**, Brasil, v. 13, n. 3, p. 225-235, jan. 2008.
- SOUSA C. A. B. et. al. Treinamento resistido como favor preventivo de lesões em corredores dos 10 km tribuna FM- Unilus. **Revista Brasileira de Fisiologia do exercício**. V. 13, n. 3, p. 134-139 mai./ jun. 2014.

---

## CONCEPÇÃO DE TREINAMENTO NAS CATEGORIAS DE BASE DO BASQUETEBOL BRASILEIRO

Pablo Santos Abdala<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Professor do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
[pabloabdala5@hotmail.com](mailto:pabloabdala5@hotmail.com)

**Grupo de trabalho:** Bacharelado em Educação Física

**Palavras-chave:** pedagogia do esporte; metodologia de treinamento; basquetebol.

**Introdução:** Nas últimas competições, a seleção brasileira de basquetebol masculino adulto tem demonstrado uma involução frente ao cenário internacional, quando se trata de resultados olímpicos e mundial. No campeonato mundial da China em 2019 ficou em 13<sup>o</sup> Lugar, na Olimpíada sediada no Brasil em 2016, ficou na 9<sup>a</sup> posição (vaga conquistada automaticamente por ser país Sede) e nem se classificou para o Jogos Olímpicos de Tóquio 2020. No atual ranking da FIBA ocupa a 15<sup>a</sup> posição (FIBA, 2021). Situações muito abaixo pra quem tem no currículo 3 bronzes olímpicos (1948, 1960 e 1964), 2 títulos mundiais (1959 e 1963) além de 2 pratas (1954 e 1970) e 2 bronzes (1967 e 1978) também em campeonatos mundiais (CBB, 2021). As seleções adultas, nada mais são do que consequências dos trabalhos realizados anteriormente (FILIN; VOLKOV; 1998 apud SANTANA, 2005, p. 191). Beneli (2007), diz que é possível observar a introdução de características do esporte profissionalizado nas categorias de base do basquetebol, e sendo assim, é preciso voltar a atenção à formação dos atletas a partir das categorias de base. O processo de formação se dá através de treinamento e da utilização de métodos pedagógicos, a fim de desenvolver e aprimorar aspectos na prática da modalidade esportiva (MARCELINO, 2014). Libâneo (2002) afirma que o método de ensino é a ação do professor, ao dirigir e estimular o processo de ensino em função da aprendizagem dos alunos, quando utiliza intencionalmente um conjunto de ações, passos e condições externas procedimentos. Após os anos 1980 até a contemporaneidade, autores do basquetebol e das modalidades coletivas em geral vêm sinalizando para a necessidade de novos procedimentos, tendo por base o princípio metodológico global-funcional, considerado mais adequado para as habilidades de natureza aberta, como as do basquetebol (MAGILL, 1984). Tradicionalmente o ensino e o desenvolvimento das habilidades motoras e técnicas relativas ao basquetebol tem sido a partir de procedimentos pedagógicos baseados no princípio analítico-sintético, muitas vezes sem inter-relacionar esses aspectos com o elemento tático, predominante na modalidade (PIMENTEL; GALATTI; PAES, 2010; FERREIRA; GALATTI; PAES, 2005).

**Objetivos:** Esse estudo tem como objetivo promover uma reflexão sobre a necessidade de pesquisas mais profundas e materiais de apoio mais atualizado sobre a concepção de treinamento nos processos de ensino-treinamentos das categorias de base do basquetebol brasileiro.

**Relevância do Estudo:** Entende-se que, com a aproximação das ciências aplicadas ao desporto no ensino superior, por meio dos professores universitários, com a cultura prática dos treinadores e atletas renomados de diversos clubes e das seleções nacionais, potencializam-se as discussões, melhora-se a qualidade do material teórico produzido sobre o ensino do basquetebol e apresenta-se uma contribuição teórica para o desporto brasileiro, além de promover uma repercussão positiva para a área pedagógica do basquetebol no Brasil.

**Materiais e métodos:** Foi realizado uma pesquisa de revisão bibliográfica baseados em artigos originais e de revisão nas bases de dados eletrônicas Google Acadêmico e sites da FIBA – Federação Internacional de Basquetebol e CBB – Confederação Brasileira de Basquete, além de artigos, dissertações e teses, na língua portuguesa.

**Resultados e discussões:** O processo de formação esportiva nas categorias de base do basquete brasileiro está necessitado de aprofundar seus estudos e a produzir um material conjugando teoria e prática a exemplo de países mais desenvolvidos, como a Espanha, na qual esse procedimento já é comum a muitos anos, a julgar pela Escola de Treinadores e pela realização do I, II e III Congresso Ibérico de Baloncesto (2001, 2003, 2005), e percebe-se ainda que no Brasil esse procedimento de pesquisa não é comum, apesar da CBB ter promovido em 2006 o I Congresso Mundial de Medicina e Ciências do Desporto no Basquetebol e 2020 ter realizado o I Congresso de Brasileiro de Basquete.

**Conclusão:** Sendo assim, com essa aproximação, entende-se que poderia ser possível elevar o nível de conhecimentos das produções científicas e das práticas pedagógicas de muitos treinadores de referência com mais coerência e confiabilidade e ainda abrir portas para novas pesquisas científicas no basquetebol e em outras modalidades desportivas coletivas.

#### **Referências:**

BENELI, L. M. **Basquetebol masculino paulista:** apropriação das características do esporte profissional na estrutura organizacional das categorias de base. Tese de Doutorado. Campinas, 2007.

CBB, 2021. CBB – Confederação Brasileira de Basketball. **Conquistas Seleção Masculina Adulta.** Disponível em: <https://www.cbb.com.br/conquistas>. Acesso em: 19 de out. de 2021.

FERREIRA, H. B.; GALATTI, L. R.; PAES, R. R. **Pedagogia do Esporte:** considerações pedagógicas e metodológicas no processo de ensino-aprendizagem do basquetebol. In: PAES, R. R.; BALBINO, H. F. Pedagogia do esporte: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005, p. 115-131.

FIBA, 2021. FIBA – International Basketball Federation. **World Ranking Presented by NIKE.** Disponível em: <https://www.fiba.basketball/rankingmen>. Acesso em: 19 de out. de 2021.

LIBÂNEO, J. **Didática.** São Paulo: Cortez, 2002.

MAGILL, R. A. **Aprendizagem Motora:** conceitos e aplicações. São Paulo: Edgar Blücher, 1984.

MARCELINO, W.C. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol,** Edição Especial: Pedagogia do Esporte, São Paulo, v.6.n.22.p.300-303. Jan/Dez. 2014.

SANTANA, W. C. **Pedagogia do esporte na infância e complexidade.** In: PAES, R. R.; BALBINO, H. F. Pedagogia do esporte: contextos e perspectivas. PAES, R. R. e BALBINO, H. F. Rio de Janeiro: Guanabara, Koogan, 2005.

---

## IMPORTÂNCIA DA TOMADA DE DECISÃO NO RUGBY: CONTEXTO ESPECÍFICO DA CONTINUIDADE

Paloma dos Santos Câmara<sup>1</sup>; Pablo Santos Abdala<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Aluna de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB [paloma.scamara@gmail.com.br](mailto:paloma.scamara@gmail.com.br);

<sup>2</sup> Docente do curso de Educação Física– Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
[pabloabdala5@hotmail.com](mailto:pabloabdala5@hotmail.com)

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO

**Palavras-chave:** Rugby, Continuidade, Tomada de decisão, Esporte coletivo.

**Introdução:** Rugby é um esporte de intenso contato físico, onde duas equipes lutam pela posse de bola, respeitando as leis do jogo e o espírito de *Fair Play*, e procuram marcar o maior número de pontos possíveis (INTERNACIONAL RUGBY BOARD, 2010). A disputa da posse de bola é uma das características-chave do Rugby, ocorrendo durante todo jogo e de diversas formas: em contato, no jogo aberto, quando o jogo é reiniciado com *scrums*, alinhamentos laterais e chutes (RUGBY LAWS, 2021). Composto de jogadores com características distintas, desempenham papéis específicos dentro de campo, no qual os *Fowards* são mais fortes enquanto os *Backs* são os mais rápidos. No livro de Leis, a World Rugby (2021) descreve que o objetivo da equipe com posse de bola é manter a continuidade negando a bola aos adversários, e por meio das suas habilidades, avançar e marcar pontos. O termo continuidade é compreendido pela ação de manter a bola em disputa sem que haja qualquer interrupção, seja por infração, penalidade ou bola indisponível. Para que possam ter uma boa continuidade, apresentando uma boa dinâmica ao jogo, os jogadores devem ser capazes de tomar decisões eficazes durante a partida, tornando-se, a cada instante, um jogo imprevisível. Os estudos sobre tomada de decisão vêm crescendo e Góis e Almeida (2013) definem como a realização de uma ação como resposta aos problemas encontrados e com a intenção de se atingir uma meta. Saber quais os estímulos que acarretam a tomada de decisão, conhecer seus fatores intrínsecos (físico, psicológico e mental) e extrínsecos (ambiente, treinador, companheiro de time, adversários, placar e tempo de jogo, entre outros) é muito significativo para a modalidade.

**Objetivos:** O presente estudo buscou demonstrar a importância da tomada de decisão no contexto da continuidade de jogo no Rugby.

**Relevância do Estudo:** O estudo proporcionou um melhor entendimento sobre a modalidade, podendo contribuir com a ampliação das formulações teóricas a respeito da influência da tomada de decisão sobre a continuidade de jogo no Rugby. Com isso o estudo pode propor reflexões e ponderações para o treinamento da capacidade de tomada de decisão dentro do contexto da continuidade de jogo.

**Materiais e métodos:** Foi realizado uma pesquisa de revisão bibliográfica baseados em artigos originais e de revisão nas bases de dados eletrônicas Google Acadêmico e Scielo, utilizando as combinações das seguintes palavras-chaves: tomada de decisão, antecipação, percepção, esporte coletivo e Rugby, além de artigos, dissertações e teses, na língua portuguesa e estrangeira direcionados à análise da capacidade de tomada de decisão nos esportes publicados entre 2010 e 2021. Em seguida, a pesquisa foi concentrada sobre tomada de decisão e seus fatores intervenientes e determinantes. Finalizando com uma discussão sobre a continuidade e a tomada de decisão na modalidade, complementando com uma possível proposta de abordagem sobre o assunto.



**Resultados e discussões:** Na pesquisa realizada, constatou que houveram diversas mudanças nas regras da modalidade, tendo como objetivo a melhora da segurança, competição e a continuidade. Em seu estudo, Kraak (2016) investigou e comparou os efeitos das mudanças das regras de jogo do Super Rugby entre as temporadas de 2008 e 2013, e constatou que as alterações feitas nas Leis de Scrum, Maul, Chute, Oficial de partida, Penal e *free-kick*, modificaram o perfil do jogo para uma dinâmica mais contínua, havendo aumento no número de carregamento de bola, passe, quebra de *tackles* e quebra de linha, apresentando mais *tackles*. Com isso, foi observado um aumento no tempo útil da bola, ou seja, a continuidade de jogo. A partir disso, pode-se indicar que esse aumento se deu, além dessas alterações, através das tomadas de decisões dos jogadores. Para tal, Matias e Greco (2010) consideraram que a resolução de problemas nos Jogos Esportivos Coletivos envolve diferentes processos cognitivos, como percepção, atenção, antecipação, memória, pensamento, inteligência, todos relacionados entre si e apoiados em estruturas de conhecimento declarativo e processual. No estudo de Afonso et al (2012) foi analisado três componentes nucleares da tomada de decisão, destacando a tríade atenção-antecipação-memória, que auxiliam na compreensão acerca dos fatores subjacentes aos processos de decisão no desporto. Já Góis e Almeida (2013) concluíram que alguns fatores influenciam no tempo despendido para a tomada de decisão, por exemplo, o número de alternativas, a compatibilidade de estímulo-resposta e a quantidade de prática. A tomada de decisão também dependerá das demandas técnicas, táticas e a evolução do jogo, tendo como fatores externos o tempo, pontuação, situação dentro de campo, localização no campo e adversários que influenciam na decisão tomada individualmente ou coletiva. Góis e Almeida (2013) também identificaram em seu estudo que aspectos fisiológicos como a intensidade do exercício podem ser um dos fatores intervenientes, e alegou que se deve estimular não somente as capacidades cognitivas, mas também a capacidade de decidir durante esforços com alta intensidade, e por conta do alto nível de contato físico e demanda de um jogo de Rugby, recomenda-se considera-lo durante o treinamento de tomada de decisão.

**Considerações Finais:** Com jogadores de características distintas, torna-se um jogo incrivelmente imprevisível e foi constatado que para apresentar uma resposta adequada no contexto da continuidade, deverá ser considerado as variáveis que possam influenciar na tomada de decisão, seus fatores intrínsecos e extrínsecos, proporcionando o máximo de vivência possível durante os treinamentos, podendo ser abordado através do questionamento, “o que”, “como”, “quando”, “onde” e “por que”. Instigar esse saber da modalidade é significativo para o desenvolvimento do jogo, solucionando as demandas através das interações dos processos cognitivos e sendo efetivada por meio das habilidades motoras.

### Referências

- AFONSO, J.; et al. A tomada de decisão no desporto: o papel da atenção, da antecipação e da memória. **Revista Brasileira de cineantropometria e desempenho humano**, Brasil. v.14, n.2, p. 592-601. 2012.
- INTERNATIONAL RUGBY BOARD. **Rugby Ready.**, Irlanda. 2010.
- GOIS JR, L.E.M; ALMEIDA, M.B. Fatores intervenientes da tomada de decisão no esporte. **Revista Acta Brasileira do movimento humano**, Sergipe. v.3, n.2, p. 01-18. 2013.
- KRAAK, W.; et al. Scoring and general match profile of Super Rugby between 2008 and 2013. **International Journal of Performance Analysis in Sport**, South Africa. v. 16, p 786-805. 2016.
- MATIAS, C.J; GRECO, P.J. Cognição e ação nos jogos esportivos coletivos. **Revista de Ciência E Cognição**, Belo Horizonte. v. 15, n.1. p. 252-271. 2010.
- WORLD RUGBY. **Rugby Laws: Leis do jogo Rugby Union**. Irlanda. 2021.

---

## TREINO TENSIONAL OU TREINO METABÓLICO, QUAL GERA MAIOR HIPERTROFIA MUSCULAR?

Caio Gatti Aleixo<sup>1</sup>; Bruna Rodrigues Corrêa<sup>2</sup>; Luis Alberto Domingo Francia Farje<sup>3,4,5</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [aleixogatti@gmail.com](mailto:aleixogatti@gmail.com)

<sup>2</sup>Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [bruh\\_rcorrea@hotmail.com](mailto:bruh_rcorrea@hotmail.com)

<sup>3</sup>Professor do curso de Anatomia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
[luis.farje@fatec.sp.gov.br](mailto:luis.farje@fatec.sp.gov.br)

<sup>4</sup>Professor do curso de Radiologia – Faculdade de Tecnologia de Botucatu – FATEC Botucatu

<sup>5</sup>Professor do curso de Fisioterapia – Faculdade Eduvale de Avaré – [luis.farje@fatec.sp.gov.br](mailto:luis.farje@fatec.sp.gov.br)

**Grupo de trabalho:** Educação Física

**Palavras-chave:** hipertrofia muscular, metabolismo, estímulos mecânicos, treinamento

**Introdução:** Na prática de exercícios físicos resistidos, há duas maneiras principais de se obter a hipertrofia muscular que é resultado do aumento da musculatura em espessura e densidade como resposta ao treinamento metabólico (TM) e treinamento tensional (TT). O TM consiste em estabelecer uma baixa quantidade de repetições utilizando uma elevada carga e com um longo intervalo entre as séries e o TT faz uso de alta quantidade de repetições com uma baixa carga e um curto intervalo entre as séries. Ambos promovem ótimos resultados, porém cada um possui um objetivo específico. O TT é utilizado para ganho de força, já o TM visa conseguir resistência e definição muscular.

De acordo com KIMURA *et al.* (2016), a combinação de ambos treinos levará ao melhor resultado. Porém, para que isso ocorra é necessário analisar as questões metabólicas envolvidas, já que esse aumento de massa muscular é resultado de um estímulo mecânico que gera como subproduto o lactato o qual é responsável por promover um estímulo hormonal, ou seja, a liberação do hormônio do crescimento (GH). Além disso, é importante salientar que a alimentação tem uma grande influência sobre esse resultado, pois as fontes de energia (carboidratos) serão a base para se estabelecer um bom rendimento de treinos.

**Objetivos:** esse trabalho visa comparar a influência dos treinamentos metabólico e tensional na hipertrofia muscular, assim como os mecanismos metabólicos desencadeadores de hipertrofia.

**Relevância do trabalho:** há uma busca cada vez maior da Hipertrofia Muscular em curto período de tempo.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica com uso de artigos científicos de bases de dados online como Scielo, Pubmed, Lilacs, Bireme e livros do acervo da Biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru.

**Resultados e discussões:** Segundo Oliveira (2014), o consumo diário de carboidratos varia de acordo com a quantidade de exercícios físicos realizados no dia. Assim, uma pessoa sedentária deve consumir diariamente 50 a 55% de carboidratos, uma pessoa fisicamente ativa, de 55 a 60%; e um atleta, de 60 a 70%. Os carboidratos são a principal fonte energética para a manutenção da homeostasia e da contração muscular em ambos treinamentos. Não obstante, os carboidratos têm a função de melhorar o rendimento da contração e a hipertrofia muscular, mas sua ausência mantém a taxa de insulina baixa no organismo, estimulando a produção do hormônio cortisol provocando deteriorização proteica. O estímulo mecânico dos treinos TM e TT são aptos a gerar uma produção satisfatória de ácido láctico (LA) capaz de hipertrofiar e promover aumento de força.

Entretanto, por exigir um maior número de repetições o TM gera um maior acúmulo de LA, fato que promove uma maior quantidade de micro-lesões, logo essa configuração de treino é capaz de gerar uma maior área de secção transversa (AST) nos músculos. O TT, apesar de exigir uma maior carga é um treino que produz uma menor quantidade de LA, logo a musculatura adquire uma capacidade de força mais evidente que a AST (KIMURA *et al.*, 2016). De acordo com Costa e Werutsky (2015), durante a prática de exercícios físicos, o corpo libera na corrente sanguínea um aminoácido chamado Interleucina-6 (IL-6) que além de exercer a função de regeneração na própria musculatura, ela também possui o papel de iniciar uma série de reações metabólicas envolvendo capazes de resultar na hipertrofia muscular.

**Conclusão:** Assim, o consumo ideal de carboidratos na alimentação diária do indivíduo promove uma liberação de Interleucina-6 (IL-6) na corrente sanguínea que vai em direção ao pâncreas, induzindo o aumento da produção de glicólise hepática e faz com que as células beta passem a produzir insulina, que desencadeia a liberação do LA nos músculos estriados esqueléticos. Isso promove a produção do hormônio GH resultando em um crescimento da AST. Também é ideal o consumo de carboidratos depois do treinamento para evitar a produção de cortisol (hormônio que deteriora proteína). Finalmente o treinamento adequado para conseguir força e hipertrofia muscular é a combinação dos dois tipos de treinamento (TT e TM).

#### **Referências:**

BARBOSA, M. M. **Aspectos metabólicos desencadeadores da hipertrofia muscular: revisão de literatura.** Orientador: Professor Dr. Luciano Sales Prado. Co-orientador: Sandra Carvalho Machado. Tese (Seminário TCC II em Educação Física). Faculdade de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional: UFMG, Belo Horizonte, 2011

COSTA, E. M., WERUTSKY, C. A. IL-6: Sinalização na hipertrofia muscular e efeitos metabólicos sistêmicos. **International Journal of Nutrology**, v. 8, n. 4, p. 95-100, dez., 2015

KIMURA, N., TEDESKI, C. Treinamento metabólico para força e hipertrofia muscular – revisão da literatura. **Cadernos de Artigos Científicos e Resumos Expandidos**, v. 1, n. 4, jun., 2015.

LANG, J. P.; SANTOS, S. C.; JERONIMO, L. C. Efeito do treinamento resistido na hipertrofia muscular. Disponível em: <http://tcconline.fag.edu.br:8080/app/webroot/files/trabalhos/20181110-200620.pdf>

OLIVEIRA, R. A. Efeito de uma dieta rica em carboidratos na hipertrofia muscular em praticantes de treinamento de força. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, Edição Suplementar 2, São Paulo, v.8, n.47, p.435-444. 2014. ISSN 1981-9900.

---

## BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM IDOSOS

<sup>1</sup>Junior Henrique Vieira, <sup>2</sup>Olga de Castro Mendes

<sup>1</sup> Discente do Curso de Educação Física – [juniorapp98@gmail.com](mailto:juniorapp98@gmail.com) - Faculdades Integradas de Bauru

<sup>2</sup> Orientadora e docente do Curso de Educação Física – [ocmendes2003@yahoo.com.br](mailto:ocmendes2003@yahoo.com.br) - Faculdades Integradas de Bauru

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

**Palavras - chave:** Idoso, Envelhecimento, Exercício Físico.

**Introdução:** Chegar à velhice faz parte da vida, e essa fase vem acompanhada por mudanças físicas. Com o envelhecimento, ocorre o aumento da inatividade física, entre os idosos o que se torna fator de risco importante para o aumento da prevalência de doenças crônicas, entre elas a hipertensão arterial (BRASIL, 2020). Um nível insuficiente de prática de atividade física é apresentado por 69,1% dos indivíduos de 65 anos ou mais e insuficiente entre 31,8% dos sujeitos desta idade (BRASIL, 2020). Sabe-se que o exercício físico traz inúmeros benefícios à saúde de pessoas de todas as idades, principalmente aos idosos (PESTANA; ESPÍRITO SANTO, 2008)

**Objetivo:** Objetivo da presente investigação foi revisar na literatura as evidências atuais sobre as respostas antropométricas, fisiológicas e psicológicas do exercício físico em idosos.

**Relevância do Estudo:** Em função da presença crescente de idosos sedentários é importante para os alunos e profissionais da área da educação física compreender os benefícios do exercício físico para essa população, a fim de aperfeiçoar sua prescrição e contribuir para um significativo aumento na qualidade de vida dessas pessoas.

**Método:** O estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, sendo realizadas buscas em fontes impressas e eletrônicas, da literatura relacionada ao tema, em periódicos indexados em bases de dados como Google acadêmico, Scielo e Pubmed. Os termos utilizados foram idoso, qualidade de vida e atividade física e exercício físico na terceira idade.

**Desenvolvimento:** De acordo com o IBGE (2019), Para garantir que as pessoas idosas de hoje e do futuro vivam com qualidade, tem que ser garantidos direitos em questões como saúde, trabalho, educação, cultura, esporte, entre outros. Segundo Jarek *et al.* (2010), com a manutenção da força e equilíbrio os idosos possuem a potencialidade de manter sua funcionalidade e independência, ficando pouco vulnerável à possíveis quedas e fraturas e, por conseqüência, a traumas que influenciem na sua qualidade de vida. Da Silva *et al.* (2011) observaram que os idosos fisicamente ativos apresentam melhor padrão de força muscular, sendo encontrada correlação significativa do nível de atividade física com a força no teste de pressão de pernas em idosos com dificuldade de mobilidade. Idosos praticantes de musculação apresentam maiores níveis de força muscular, tanto de membros inferiores como superiores quando comparados a idosos não praticantes de exercícios físicos, sugerindo que a atividade física é realmente mais eficaz para o aumento de força e qualidade de vida nesta população. Achados de uma revisão relativa ao exercício físico em idosos, identificou que o exercício aeróbico é uma ferramenta eficaz no tratamento da população de hipertensos. O treinamento supervisionado, com frequência semanal de três vezes por semana, e com intensidade moderada parece gerar mais benefícios do que os de alta intensidade, para reduções da pressão arterial. Exercícios aeróbios associados aos de

resistência (circuito com pesos) resultou em reduções significativas na pressão arterial média e frequência cardíaca de repouso, sendo superior à realização das modalidades de exercício de forma isolada (NOGUEIRA *et al.*, 2012). Entre os benefícios causados, pode-se destacar também a diminuição de riscos de quedas e fraturas. Além da melhoria da hipertensão arterial, osteoporose, artrite e depressão, os exercícios físicos também podem diminuir a taxa de gordura corporal e aumentar a força muscular. Os benefícios podem ser físicos, sociais ou psicológicos. Há tendência a diminuição dos níveis de triglicédeos, aumento do colesterol HDL, aumento da sensibilidade à insulina, redução da gordura corporal, aumento da massa muscular, massa mineral óssea, entre outros (CIVINSKI, 2011). A evidência mostra que a atividade física regular é segura para idosos saudáveis e frágeis e os riscos de desenvolver importantes doenças cardiovasculares e metabólicas, obesidade, quedas, deficiências cognitivas, osteoporose e fraqueza muscular diminuem com atividades regulares, variando de baixa intensidade caminhando até esportes mais vigorosos e exercícios de resistência (McPHEE *et al.*, 2016).

**Considerações Finais:** O exercício físico contribui de várias maneiras para a saúde de idosos, tratando e prevenindo problemas de saúde e mantendo a capacidade funcional e a qualidade de vida. Assim, o exercício físico tem grande relevância na vida dos idosos, e deve ser incentivada uma adequada orientação pelo profissional de educação física.

### Referências

- BRASIL. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 137.: il. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2019\\_vigilancia\\_fatores\\_risco.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf). Acesso em 22 set 2021.
- CIVINSKI, C.; MONTIBELLER, A.; BRAZ, A. L. O. A importância do exercício físico no envelhecimento. **Revista da Unifebe** (Online); v. 9, p.163-175, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/CCE/Downloads/68-130-1-SM.pdf>. Acesso em: 22 set 2021.
- DA SILVA, L. C. T. *et al.* Resistência aeróbia e força de membros inferiores de idosos praticantes e não praticantes de ginástica recreativa em um centro de convivência. **Revista Brasileira de Geriatria Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, 2011.
- IBGE. Longevidade viver bem e cada vez mais. **Retratos a Revista do IBGE**. Rio de Janeiro, n.16, Fev, 2019. Disponível em: [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_mediaibge/arquivos/d4581e6bc87ad8768073f974c0a1102b.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/d4581e6bc87ad8768073f974c0a1102b.pdf) Acesso em: 10 set 2021.
- JAREK, C. *et al.* Comparação antropométrica, força muscular e equilíbrio entre idosos praticantes e não praticantes de musculação. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**. Passo Fundo, v. 7, n. 2, p. 173-180, Mai/Ago, 2010.
- McPHEE, J. S. *et al.* Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. **Biogerontology**, v. 17, p. 567–580, 2016.
- NOGUEIRA, I. C. *et al.* Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 587-601, 2012.
- PESTANA, C. L.; ESPÍRITO SANTO, H. F. As engrenagens da saúde na terceira idade: um estudo com idosos asilados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 42, n. 2, jun, 2008.



---

## PRÁTICA DA MODALIDADE CROSSFIT: BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS

Marcos Vinícius Pereira<sup>1</sup>; Lia Grego Muniz de Araújo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [markinho.mp41@gmail.com](mailto:markinho.mp41@gmail.com);

<sup>2</sup>Professora do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [liagregomuniz@yahoo.com.br](mailto:liagregomuniz@yahoo.com.br);

**Grupo de trabalho:** Educação Física

**Palavras-chave:** benefícios; malefícios; CrossFit; lesões.

**Introdução:** Fortunato (2019) disserta que o CrossFit foi criado pelo treinador de condicionamento físico e ginasta, Greg Glassman, sendo que, a primeira sede surgiu em Santa Cruz, na Califórnia, com o objetivo de treinar os policiais de um departamento local. É uma prática que busca combinar exercícios funcionais constantemente variados de alta intensidade, de acordo com Gavazzi e Dorst (2014), a modalidade em questão pode ser praticada por pessoas de todas as idades, sem distinção de gênero. O CrossFit desenvolve a resistência cardiovascular e muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão.

**Objetivos:** Buscou-se informar sobre os benefícios e os malefícios dessa modalidade, com o objetivo de conscientizar, não só os profissionais da área da saúde, como também a todos que demonstrarem interesse pelo CrossFit, sobre a importância da realização dos exercícios supervisionados por profissionais devidamente capacitados.

**Relevância do Estudo:** Conforme relata Gibin *et al* (2020) o número de praticantes da modalidade ao redor do mundo tem aumentado gradualmente. Mediante a esta crescente procura, verificou-se a necessidade de mostrar aos profissionais da saúde, em especial aos profissionais de Educação Física, e aos praticantes de CrossFit sobre a importância do acompanhamento profissional adequado durante a prática desta modalidade, a fim de evitar que os atletas se lesionem, evitando, desta forma, futuros impedimentos da prática de exercícios e até mesmo cirurgias para correção de lesões.

**Método:** O presente trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica. Para tanto, as principais bases de dados eletrônicas, tais como, Lilacs, Scielo, Google Acadêmico, entre outras, foram acessadas para possibilitar a compreensão do tema e comparação do ponto de vista de diversos autores acerca do mesmo.

**Resultados e discussões:** Diversos estudos analisados ressaltaram os benefícios da prática de CrossFit. Schultz *et al* (2016) observaram um aumento significativo da massa magra e uma diminuição da gordura média nos participantes de sua pesquisa, assim como também notaram benefícios psicológicos. Xavier e Lopes (2017) também relatam sobre os benefícios ocasionados pela prática da modalidade, entre eles, a promoção de adaptações morfofisiológicas, a melhora da capacidade física e qualidade de vida dos praticantes, a conservação do indivíduo em perfeita funcionalidade, saudável e a prevenção de distúrbios e doenças correlacionadas. Outros estudos denominam os exercícios físicos como grandes auxiliares no tratamento de determinadas doenças, Gonçalves (2018) disserta sobre o auxílio para o tratamento da depressão, visto que, durante a prática de exercícios o cérebro libera substâncias que amenizam alguns sintomas da depressão, provocando relaxamento e amenizando dores. Apesar dos benefícios supracitados, Guimarães *et al* (2017) alertam que, o esforço intenso pode acometer os atletas amadores e profissionais de maneira prejudicial, acarretando em depressão, transtornos de ansiedade e humor, apatia geral e

aumento da vulnerabilidade a infecções e lesões. Ainda sobre as lesões, diversos estudos comprovaram que, o índice de lesões provocadas pelo CrossFit é baixo quando comparado ao de outras modalidades. Hak *et al* (2013) determinaram que os praticantes de CrossFit estão sujeitos a uma taxa de 3,1 lesões a cada 1000 horas de prática, enquanto praticantes de rugby, conforme ilustrado por Freitag *et al* (2015), estão sujeitos a uma taxa de 26,7 a cada 1000 horas.

**Conclusão:** Após a realização da pesquisa bibliográfica constatou-se escassez de estudos que relatam os aspectos negativos do Crossfit. Sugere-se que mais estudos sejam feitos para verificar se há mais aspectos negativos, podendo servir de alerta para profissionais e praticantes da modalidade. Verificou-se que prática do CrossFit deve ser acompanhada por um profissional devidamente capacitado e o praticante deve atentar-se para não extrapolar seu limite físico, desta forma, as lesões serão evitadas e a modalidade desempenhará sua função primordial de melhorar a saúde e o bem-estar físico e mental.

### Referências

FORTUNATO, J. *et. al.* "Nada se cria...": o crossfit enquanto prática corporal ressignificada. **Motrivência**, Florianópolis, v. 31, n. 58, 2019.

GAVAZZI, M.; DORST, D. G. B. A origem do cross training e sua evolução. *In*: 12º ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL INTERINSTITUCIONAL. Anais eletrônicos. 2014. Disponível em: <<https://www.fag.edu.br/upload/ecci/anais/559538fed95df.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

GIBIN, B. L.; *et. al.* Prática do crossfit: características do treinamento físico e sua relação com a incidência de lesões. **Revista de Trabalhos Acadêmicos da FAM: TCC 2019**, v. 5, n. 1, 2020.

GONÇALVES, L. S.; SILVA, L. C. A. **Depressão e atividade física: uma revisão**. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Educação Física) – Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2018.

GUIMARÃES, T. *et. al.* Crossfit, musculação e corrida: vício, lesões e vulnerabilidade imunológica. **Revista de Educação Física**, v. 86, n. 1, p. 8-17, 2017.

SCHULTZ, J. T. *et. al.* The Physiological and Psychological Benefits of CrossFit Training—A Pilot Study. **International Journal of Exercise Science**, v. 2, n. 8, p. 14, 2016.

XAVIER, A. A.; LOPES, A. M. C. Lesões musculoesqueléticas em praticantes de crossfit. **Revista Interdisciplinar Ciências Médicas**, Minas Gerais, v.1, n. 1, p.11-27, 2017.

## BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Renan Torres<sup>1</sup>; Rogerio Eduardo Santos Tiossi Castello Branco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Educação Física – FIB Bauru – [renantorres@estudante.ufscar.br](mailto:renantorres@estudante.ufscar.br);

<sup>2</sup>Professor do curso de Educação Física – FIB Bauru - [rogerio\\_castellobranco@hotmail.com](mailto:rogerio_castellobranco@hotmail.com);

**Grupo de trabalho:** Bacharelado em Educação Física

**Palavras-chave:** fibromialgia, tratamento, treinamento resistido, treinamento de força

**Introdução:** A fibromialgia é uma síndrome reumatológica que tem como principal características dores musculoesqueléticas originadas pelo sistema nervoso central (BELATTO *et al.*, 2012). Segundo Diaz-Piedra *et al.*, (2015) também é comum o aparecimento de rigidez muscular e articular, distúrbios de sono e fadiga. As manifestações clínicas da fibromialgia não têm causa conhecida, o que dificulta o diagnóstico e tratamento específico (SKAER, 2014).

**Objetivos:** O objetivo desse estudo foi buscar informações referentes ao treinamento resistido e averiguar se o mesmo pode auxiliar no tratamento de pacientes com fibromialgia.

**Relevância do Estudo:** A prevalência mundial da fibromialgia é de 2-3% da população geral, o tratamento não farmacológico costuma estar associado ao tratamento farmacológico, portanto, esse estudo deve auxiliar os profissionais da saúde no melhor entendimento sobre o assunto.

**Materiais e métodos:** Foi realizado uma revisão bibliográfica nas bases de dados digitais. Foram selecionados artigos publicados entre 2010 e 2021

**Discussão:** Larsson *et al.* (2015) realizou um estudo com 130 mulheres com fibromialgia e idade entre 22 e 64 anos para avaliar os benefícios do treinamento resistido comparado com um grupo controle. Os principais fatores avaliados do estudo foram a força muscular, intensidade da dor, capacidade física e estado de saúde do indivíduo e foi possível observar melhora na força muscular dos extensores de joelhos e flexores de cotovelo, melhora do estado de saúde, redução da intensidade da dor, redução da incapacidade pela dor, além de melhor aceitação da dor. Assumpção *et al.* (2017) comparou os benefícios entre os exercícios de alongamento e resistidos, para isso foram selecionadas 44 mulheres entre 30 a 55 anos e randomizadas em grupo alongamento, grupo resistência e grupo controle. No final do teste o grupo alongamento apresentou um aumento de 8,6 % no funcionamento físico, enquanto na resistência diminuição 67,08%. O grupo resistência apresentou aumento na resistência, qualidade de vida, menor escore em depressão, função física e social, vitalidade e saúde mental. Andrade *et al.* (2019) investigou os efeitos do treinamento de resistência na qualidade de vida, sono, depressão e ansiedade em pacientes com fibromialgia. Foram avaliadas 49 mulheres com idade mínima de 18 anos foram selecionadas e randomizadas em dois grupos, sendo um grupo treinamento e um grupo controle. Após 4 semanas de treinamento resistido, os pacientes com fibromialgia apresentaram uma significativa redução da dor, dificuldade no trabalho, fadiga, depressão e ansiedade. Izquierdo-Alventosa *et al.* (2020) realizou um estudo com objetivo de analisar se o treinamento resistido de baixa intensidade pode trazer benefícios relacionados a diminuição da dor, ansiedade, depressão, estresse, percepção da dor, limiar de dor à pressão, qualidade de vida, condicionamento físico, funcionalidade, resistência, potência e velocidade. Para tanto, foram selecionadas 32 mulheres com fibromialgia e randomizadas em dois grupos, sendo um grupo controle e o outro de exercícios resistidos de baixa

intensidade. Os resultados obtidos neste estudo mostram que um programa exercícios de baixa intensidade, incluindo o treinamento de resistência melhora a catastrofização da dor em mulheres com fibromialgia. Além disso, também apresentou melhoras em outras variáveis psicológicas (ou seja, ansiedade, depressão e estresse), percepção da dor, qualidade de vida e condicionamento físico.

**Considerações Finais:** Diante do exposto foi possível observar que o treinamento resistido apresenta inúmeros benefícios para os pacientes portadores de fibromialgia como redução da dor, ansiedade, depressão e outros sintomas. Entretanto, ainda se torna necessário novos estudos para elucidar ainda mais seus benefícios.

## Referências

- ASSUMPCAO, Ana *et al.* Muscle stretching exercises and resistance training in fibromyalgia: which is better? A three-arm randomized controlled trial. **European journal of physical and rehabilitation medicine**, v. 54, n. 5, p. 663-670, 2017.
- ANDRADE, Alexandre; SIECZKOWSKA, Sofia M.; VILARINO, Guilherme T. Resistance training improves quality of life and associated factors in patients with fibromyalgia syndrome. **PM&R**, v. 11, n. 7, p. 703-709, 2019.
- BELLATO, Enrico *et al.* Fibromyalgia syndrome: etiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. **Pain research and treatment**, v. 2012, 2012.
- DIAZ-PIEDRA, Carolina *et al.* Sleep disturbances in fibromyalgia syndrome: the role of clinical and polysomnographic variables explaining poor sleep quality in patients. **Sleep medicine**, v. 16, n. 8, p. 917-925, 2015.
- IZQUIERDO-ALVENTOSA, Ruth *et al.* Low-intensity physical exercise improves pain catastrophizing and other psychological and physical aspects in women with fibromyalgia: A randomized controlled trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 10, p. 3634, 2020.
- LARSSON, Anette *et al.* Resistance exercise improves muscle strength, health status and pain intensity in fibromyalgia—a randomized controlled trial. **Arthritis research & therapy**, v. 17, n. 1, p. 1-15, 2015.
- SKAER, Tracy L. Fibromyalgia: disease synopsis, medication cost effectiveness and economic burden. **Pharmacoeconomics**, v. 32, n. 5, p. 457-466, 2014.

---

## MARKETING ESPORTIVO NA PANDEMIA E A UTILIZAÇÃO DAS MÍDIAS SOCIAIS PELO CLUBE BOTAFOGO

Vinícius Henrique Braga Campos<sup>1</sup>; Elaine Cristina Gomes de Moraes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
vinicius.henrique19@outlook.com;

<sup>2</sup>Professora do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –  
moraes.e@gmail.com

**Grupo de trabalho:** Educação Física

**Palavras-chave:** Marketing esportivo, marketing digital, mídias sociais, futebol, Botafogo

**Introdução:** Segundo Kotler (2005, p. 13), “Marketing é a ciência e arte de explorar, criar e proporcionar valor para satisfazer necessidades de um público-alvo com rentabilidade”. Para o futebol, o marketing é de grande importância, pois é o meio pelo qual os times divulgam suas ações a fim de manter e aumentar o número de torcedores e buscar patrocinadores. Segundo Somoggi (2013 apud GASPAR, 2014, p. 3) “a constante exibição dos times na mídia gera valores significativos em suas receitas, sendo que os direitos de transmissão negociados pelas cotas televisivas chegam a ser responsáveis por 40% da receita dos clubes da elite do futebol brasileiro”. O Brasil é uma das potências mundiais e possui clubes mundialmente conhecidos, o que favorece o interesse de grandes patrocinadores. De acordo com Silva Júnior *et al.* (2014, p. 2), “como empresas, os clubes são obrigados a gerar receitas por meio de cotas de patrocínio, cotas de televisionamento, renda dos jogos, comercialização de jogadores, receita das lojas do clube, mensalidade dos associados”. De acordo com o Relatório Impacto do Futebol Brasileiro na economia, “o futebol brasileiro, em toda sua cadeia, direta e indiretamente, representa 0,72% do PIB nacional, o que representa um valor total de R\$52,9 bilhões” (CBF..., 2019).

**Objetivos:** Identificar como o Clube Botafogo utiliza estratégias de marketing para sua promoção a partir de suas mídias sociais, Facebook e Instagram.

**Relevância do Estudo:** O presente estudo se justifica considerando a importância das mídias sociais para a interação entre o clube e seus torcedores. Considerando a mudança do perfil do consumidor, cada vez mais as pessoas preferem as opiniões de pessoas de sua confiança do que as propagandas das marcas. O relacionamento entre marcas e consumidores deve ser horizontal, pautado na confiança, conforme explicam Kotler, Kartajaya e Wetiawan (2017). As mídias sociais possibilitam a interação horizontal, aproximando o clube e seus torcedores.

**Materiais e métodos:** Este trabalho apresentará dois tipos de pesquisa. Primeiro, será realizada a pesquisa bibliográfica para fundamentar teoricamente o estudo. Na sequência, para responder ao problema de pesquisa, será feita uma análise de conteúdo em duas mídias sociais do Clube de Regatas Botafogo: o Facebook e o Instagram. A análise de conteúdo é “um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a ‘discursos’ (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (BARDIN, 2011, p. 15). É uma técnica ampla, utilizada para cálculos de frequências até a extração de categorias, baseada na inferência. Neste estudo, a pesquisa tem caráter quanti-qualitativo. As publicações serão classificadas em categorias a partir do conteúdo publicado e, então, contabilizadas. Na sequência, serão selecionadas algumas publicações relacionadas ao propósito deste estudo para uma análise qualitativa. A partir das análises, serão identificadas as categorias de acordo com os temas das publicações.



Será verificado, ainda, se, mesmo a partir de outros temas, o clube busca se aproximar e atrair esse público potencial. Outro ponto importante é compreender se as duas redes pesquisadas estão sincronizadas, ou seja, se ocorrem as mesmas publicações. O recorte do período será feito entre janeiro a março de 2022.

**Resultados e discussões:** Por se tratar de um projeto de pesquisa, não há, neste momento, resultados da pesquisa, que ainda será desenvolvida. Os dados parciais se referem à pesquisa bibliográfica em andamento. O que já se pode observar é a importância do marketing esportivo para os clubes, principalmente, no contexto da pandemia do coronavírus vivenciada há mais de um ano, com destaque às mídias digitais. No caso do Botafogo, que foi rebaixado para a segunda divisão em 2019, estar próximo aos torcedores, fãs e potenciais patrocinadores, por meio dessas mídias, torna-se crucial. Segundo Salles e Castro Junior (2015, p 7), “o Botafogo de Futebol e Regatas possui mais de um milhão e cem mil de curtidas na sua página oficial do Facebook”. Ocorreu uma evolução em suas redes sociais desde então, sendo que no ano de 2021, sua página oficial do Instagram possui quinhentos e cinquenta e sete mil seguidores. E sua página oficial no Facebook, possui mais de um milhão e trezentos mil seguidores. Nela, encontram-se atividades como matérias publicadas de sites de notícias, compartilhamento de fotos do Instagram oficial do clube, datas para lembrar os torcedores dos jogos do time, *link* da loja virtual do clube, onde se pode comprar produtos licenciados, entre outros.

**Conclusão:** Por se tratar de um estudo que está em desenvolvimento, não se pode afirmar ainda quais as estratégias utilizadas pelo clube em suas mídias sociais. Por outro lado, o contexto da pandemia nos leva a inferir que as mídias sociais são muito importantes para a interação entre uma marca (no caso, o clube) e seu público. Cada vez mais elas têm sido utilizadas e, para o clube, é uma forma de se aproximar de seus torcedores e conhecer seu perfil, interesses e expectativas.

#### Referências:

- CBF apresenta relatório sobre papel do futebol na economia do Brasil. **CBF**, 2019. Disponível em: <https://www.cbf.com.br/a-cbf/informes/index/cbf-apresenta-relatorio-sobre-papel-do-futebol-na-economia-do-brasil>. Acesso em: 13 abr. 2021.
- GASPAR, M. A. *et al.* Marketing esportivo: um estudo das ações praticadas por grandes clubes de futebol do Brasil. **Podium Sport, Leisure and Tourism Review**, v. 3, n. 1, p. 12-28, 2014. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/podium/article/view/9145>. Acesso em: 30 abr. 2021.
- KOTLER, P. **O Marketing sem segredos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; WETIAWAN, I. **Marketing 4.0**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.
- SALLES, L. R.; CASTRO JUNIOR, JLP. O uso das redes sociais como estratégia de marketing nos clubes de futebol do Rio de Janeiro. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 38... 2015, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2015. P. Intercom–Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, Congresso Brasileiro de Ciências de Comunicação, Rio de Janeiro. 2015. p. 1-11.
- SILVA JÚNIOR, *et al.* O Clube dos 13 e o novo cenário do futebol brasileiro: uma análise a partir dos campeonatos baiano, Goiano, Paranaense e Pernambucano. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 36, n. 1, p. 2-122, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/FcXPns6WWFZPL5DWwGRMGsS/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 30 abr. 2021.

---

## BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS COM ANSIEDADE E DEPRESSÃO

Ana Livia Lopes do Livramento Silva<sup>1</sup>; Lia Grego Muniz de Araújo<sup>2</sup>;

<sup>1</sup> Aluna do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [ana013@icloud.com](mailto:ana013@icloud.com)

<sup>2</sup> Professora do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB  
[liagregomuniz@yahoo.com.br](mailto:liagregomuniz@yahoo.com.br)

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Palavras-chave:** ansiedade, depressão, exercício físico, tratamento.

**Introdução:** A depressão faz parte do cotidiano atual e consiste em uma enfermidade mental que se associa a um grau elevado de transtorno psíquico, gerando efeitos negativos em relação ao humor e pode atingir pessoas de ambos os sexos e idades (GOLDNER, 2013). Inúmeras pesquisas sobre a temática “exercício físico e depressão” foram desenvolvidas desde 1940 até os dias atuais. Um volume considerável de trabalho documenta as evidências científicas do efeito positivo da atividade física e dos exercícios para a prevenção, alívio e remissão dos sintomas da depressão (MESQUITA, 2013).

**Objetivos:** Abordar se o exercício físico promove melhora no tratamento da depressão e ansiedade. identificar se há modalidades de práticas mais adequadas, bem como suas quantidades e intensidades para se obter melhora no quadro desses agravos específicos.

**Relevância do Estudo:** Diante desse problema atual, a realização desse estudo se torna relevante, pois foram apontadas informações importantes para a prática de exercícios físicos como tratamento das doenças em questão, ajudando assim profissionais que venham a trabalhar com pessoas acometidas por esses agravos.

**Métodos:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, onde foram utilizados artigos científicos de bases de dados on-line como Scielo, Pubmed e livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

**Resultados e discussões:** Pesquisadores ao observarem que indivíduos sedentários tinham mais sintomas de depressão que indivíduos ativos, levantaram a hipótese de que o exercício físico pode ser um meio para o controle dessa doença. Segundo Santiago (2017) o exercício físico pode ser uma ótima alternativa para liberar tensões, emoções e frustrações, aumentadas com a rotina. Quando uma pessoa está se exercitando, alguns hormônios são liberados, como a endorfina, que cria uma sensação de felicidade, além de reduzir o estresse. Assim, o exercício físico auxilia no combate de doenças como depressão, ansiedade e melhora as relações sociais (LOURENÇO, 2019). A pesquisa de Minghelli *et al*, (2013), foi constituída por 72 idosos, divididos num grupo de 38 idosos sedentários (GS) e outro grupo de 34 fisicamente ativos. Estes responderam a um questionário com características sociodemográficas e a Escala de Ansiedade e Depressão. As variáveis que influenciaram a presença de ansiedade ou depressão foram o nível de atividade física ( $p < 0,001$ ) e de escolaridade ( $p < 0,01$ ). O GS apresentou 38 vezes mais de probabilidade de vir a desenvolver sintomas de ansiedade e depressão. No GS, 35 (92,1%) idosos apresentaram níveis de ansiedade ou depressão e 3 (7,9%) não apresentaram. No GA apenas 8 (23,5%) apresentaram níveis de ansiedade ou depressão e 26 (76,5%) não revelaram esses sintomas ( $p < 0,05$ ). Uma das explicações mais utilizadas e testadas para explicar os benefícios psicológicos dos exercícios tem sido a hipótese da liberação de endorfina. A elevação dos níveis desse hormônio estaria associada às mudanças psicológicas positivas

induzidas pelo exercício, como a diminuição da ansiedade e da depressão e também o aumento do vigor e do bem-estar (GIRDWOORD *et al*, 2012).

**Conclusão:** A prática do exercício físico pode representar um fator importante para reduzir os níveis de ansiedade e depressão, uma vez que tal atividade constitui importante via terapêutica no tratamento de transtornos de ansiedade e depressão, além de propiciar melhoras significativas em outros parâmetros fisiológicos.

#### Referências:

GIRDWOORD, V. M. O. *et al*. Efeito da Atividade Física no Tratamento da Depressão na Mulher. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [S.l.], v. 35, n. 3, p. 537, ago. 2012. ISSN 2318-2660. Disponível em: <http://www.rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/272>. Acesso em: 15 de set 2020

GOLDNER, L.J. Educação Física e Saúde: **Benefício da Atividade Física para a Qualidade de Vida**. Vitória: Trabalho de Conclusão do Curso, apresentado para obtenção do grau de graduação no Curso de educação física da Universidade Federal do Espírito Santo. (UFES), 2013. Disponível em: <http://www.cefd.ufes.br/sites/cefd.ufes.br/files/Monografia%20-%20Leonardo%20Goldner.pdf>. Acesso em: 15 de set 2020

LOURENÇO, A. Veja como a prática de atividade física pode auxiliar durante o tratamento de doenças psíquicas. *Jornal Estado de Minas*, 16 set. 2019. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2019/09/16/interna\\_bem\\_viver,1085551/veja-como-a-pratica-de-atividade-fisica-pode-auxiliar-no-tratamento-de.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2019/09/16/interna_bem_viver,1085551/veja-como-a-pratica-de-atividade-fisica-pode-auxiliar-no-tratamento-de.shtml). Acesso em: 25 de set, 2021

MESQUITA, R. M. Atividade física e exercícios na intervenção terapêutica complementar na depressão. Associação Brasileira de Familiares, Amigos e Portadores de Transtornos Afetivos, 2013. Disponível em: <https://www.abrata.org.br/atividade-fisica-e-exercicios-na-intervencao-terapeutica-complementar-da-depressao/>. Acesso em: 15 de set 2020

MINGHELLI, B. *et al*. Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários. São Paulo, **Archives of Clinical Psychiatry**, v.40, n.2, 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832013000200004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832013000200004). Acesso em: 25 de set 2021

SANTIAGO, J. O. Os benefícios do exercício físico no controle e prevenção da depressão e ansiedade. Faculdade de educação e meio ambiente, FAEMA. Ariquemes, RO, 23, jun 2017. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br/handle/123456789/1288>. Acesso em: 25 de set, 2021

---

## EXERCÍCIO FÍSICO NA TERCEIRA IDADE: GANHO FUNCIONAL NAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

<sup>1</sup>Giovanni Madureira, <sup>2</sup>Lia Grego Muniz de Araújo

<sup>1</sup>Aluno do curso de Educação Física- [giovannimadureira@gmail.com](mailto:giovannimadureira@gmail.com)-  
Faculdades Integradas de Bauru

<sup>2</sup>Docente do curso de Educação Física- [Fisica-liagregomuniz@yahoo.com.br](mailto:Fisica-liagregomuniz@yahoo.com.br)- Faculdades integradas de Bauru

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

**Palavras-chave:** educação física, terceira idade, exercício físico, saúde, qualidade de vida

**Introdução:** Em 2050, uma em cada três pessoas no Brasil será idosa. A perspectiva é da Organização Mundial da Saúde (OMS). O dado impressiona e traz uma série de desafios. Com mais anos de vida, as pessoas precisam encontrar maneiras de viver melhor. O idoso tem perda de até 5% da capacidade física a cada 10 anos, e tem possibilidade de recuperar 10% da capacidade através de atividades físicas adequadas, por isso é tão urgente atividades que visem à qualidade de vida dessas pessoas (ALENCAR, 2020). Além do mais, como envelhecer é um processo que ocorre aos poucos, quanto mais o idoso cuidar da saúde física e mental, menores serão as chances de adquirirem doenças crônicas, como: diabetes, hipertensão, entre outras. A prática de atividade física na terceira idade é importante para reduzir os danos causados pelo tempo, como o enfraquecimento dos músculos, perda de equilíbrio, de agilidade, flexibilidade e de resistência muscular. Os estudos que tratam sobre o assunto são unânimes em relação à importância da atividade física para o idoso, especialmente no que se refere aos benefícios e longevidade atrelada à qualidade de vida. Sem contar que a prática contínua de exercícios físicos além de manter a capacidade funcional previne doenças do sedentarismo (CLEMENTINO, 2020). O conceito contemporâneo de saúde considera saudável o indivíduo com plena capacidade funcional, mesmo que seja diagnosticado com múltiplas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DNCT). Esse conceito privilegia a independência e a autonomia do indivíduo no dia-a-dia. As escalas de funcionalidade para avaliar idosos são baseadas na percepção subjetiva sobre a própria competência para realizar as atividades da vida diária (AVD). Tratam-se de atividades de cuidado pessoal e atividades instrumentais da vida em sociedade, como tomar banho, fazer compras ou limpar a casa (REBOUÇAS *et al*, 2017).

**Objetivos:** O objetivo foi identificar os benefícios da atividade física para a vida diária em homens e mulheres a partir dos 60 anos.

**Relevância do Estudo:** A população idosa vem avançando no Brasil e os profissionais de Educação Física deverão ter informação sobre os ganhos de funcionalidade nas atividades da vida diária de idosos que praticam atividades físicas regulares. O profissional de Educação física, principalmente o Bacharel precisa ter claro sobre esses benefícios para oferecer credibilidade do seu trabalho. A prática regular de atividades físicas é um meio de promoção de saúde e qualidade de vida (MAZO *et al*, 2006). Diversos autores relatam que a prática do exercício traz tanto benefícios físicos, como psicológicos e sociais, e que está diretamente relacionada com o nível de qualidade de vida dos idosos

**Método:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados eletrônicas, Google Acadêmico, Scielo e PubMed utilizando os seguintes descritores em saúde: educação física, terceira idade, exercício físico, funcionalidade; atividades da vida diária. Foram investigados artigos científicos, teses e dissertações.

**Resultados e Discussão:** Pereira *et al* (2017) verificaram a influência da aplicação de um protocolo de treinamento funcional sobre o equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados. Selecionaram vinte e um idosos com idade média de 69,04±6,4 anos que

foram avaliados pela Escala de Equilíbrio de Berg, Escala de Equilíbrio e Marcha de Tinetti e Índice de Independência de Atividades de Vida Diária de Katz antes e após serem submetidos a um programa de treinamento funcional. As atividades eram divididas em quatro fases que consistiram em: aquecimento, exercícios de equilíbrio, fortalecimento muscular e alongamentos durante uma hora, com frequência de três vezes na semana, totalizando 24 sessões. Observou-se melhora de 100% na avaliação do equilíbrio pela Escala de Berg, 85,71% e 77,77% na avaliação da Escala de Tinetti marcha e equilíbrio respectivamente, no pós-treinamento se comparados ao pré-treinamento. Concluíram que o protocolo de treinamento funcional utilizado no estudo foi eficaz na melhora do equilíbrio estático e dinâmico dos idosos, o que favorece a redução do risco de quedas e consequentemente a redução da inabilidade desta população. Raso e Greve (2012) em um estudo aleatorizado tiveram como objetivo determinar o efeito de um protocolo de exercício com pesos ou aeróbico no desempenho das atividades da vida diária em mulheres idosas. Para tanto, a amostra foi formada por 41 mulheres na faixa etária de 60 a 85 anos divididas aleatoriamente em grupo exercício com pesos (n: 22) ou aeróbico (n: 19). Os dois protocolos foram realizados três vezes por semana durante cinco semanas. As atividades da vida diária selecionadas foram velocidade para se levantar de uma posição sentada (VLPS), velocidade para se levantar de uma posição deitada (VLPD), velocidade para subir escada (VSE) e velocidade para calçar e amarrar o tênis (VCAT). O grupo exercício aeróbico aumentou significativamente o desempenho em VCAT (19,1%), enquanto o exercício com pesos incrementou significativamente o desempenho em VSE (4,3%) e VLPS (8,9%). Os resultados desta pesquisa permitiram concluir que tanto o exercício com pesos como o aeróbico induziram efeito positivo nas atividades da vida diária, sugerindo que ambas as modalidades de exercício devem ser associadas a um programa adequado de exercícios para a melhora da capacidade funcional de pessoas idosas.

**Considerações Finais:** Portanto, a prática de atividade física promove além da prevenção, a reabilitação da saúde do idoso, pois acrescenta melhoras a aptidão física, e consequentemente, facilita a manutenção de bons níveis de independência e autonomia para as atividades da vida diária (PINHEIRO *et al.*, 2004 apud SIMÃO, 2004). A atividade física regular na terceira idade influencia de forma positiva, tanto nas atividades do dia a dia como em sua saúde psíquica e social. Conforme a idade avança, suas capacidades são reduzidas e cresce a dificuldade em realizar algumas atividades. Com isso, a prática física aumenta sua autoestima e a capacidade de realizar atividades, melhora seu desempenho funcional, diminui o estresse e prolonga a expectativa de vida.

#### **Referências:**

- ALENCAR, S. A. *et al.* A importância da atividade física para a saúde do idoso. Portal interfisio, 2020. Disponível em: <https://interfisio.com.br/a-importancia-da-atividade-fisica-para-a-saude-do-idoso>. Acesso em: 10 out 2021.
- CLEMENTINO, F. G. M. *et al.* Atuação da Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos. Portal interfisio. Disponível em: <https://interfisio.com.br/atuacao-da-fisioterapia-na-prevencao-de-quedas-em-idosos/>. Acesso em: 22 set 2021
- MAZO, G. Z *et al.* Programa de hidroginástica para idosos: motivação, autoestima e autoimagem. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.8, n.2, p.67-72, 2006.
- PEREIRA, L.M. *et al.* Impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v.25, n.1, p.79-89, 2017.
- RASO, V; GREVE, J.M.D. *et al.* Exercício aeróbico ou com pesos melhora o desempenho nas atividades da vida diária de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.18, n.2, p.87-90, 2012.
- REBOUÇAS, M. *et al.* Validade das perguntas sobre atividades da vida diária para rastrear dependência em idosos. **Revista de Saúde Pública**, n.51, p.84, 2007.
- SIMÃO, R. **Treinamento de força na saúde e na qualidade de vida**. São Paulo: Phorte, 2004.



---

## OS EXERCÍCIOS FÍSICOS DIMINUEM A ANSIEDADE E A DEPRESSÃO NA PANDEMIA PELO COVID-19?

Jonathan Wesley Godoy dos Santos<sup>1</sup>; Luis Alberto Domingo Francia Farje<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Educação Física Bacharelado das Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [jonathan.wesley2018@gmail.com](mailto:jonathan.wesley2018@gmail.com)

<sup>2</sup>Docente do Curso de Educação Física Bacharelado das Faculdades Integradas de Bauru – FIB – [luis.farje@fatec.sp.gov.br](mailto:luis.farje@fatec.sp.gov.br)

<sup>3</sup>Docente do Curso de Radiologia da Faculdade de Tecnologia de Botucatu – FATEC – [luis.farje@fatec.sp.gov.br](mailto:luis.farje@fatec.sp.gov.br)

<sup>4</sup>Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade Eduvale de Avaré

**Grupo de trabalho:** Educação Física Bacharelado

**Palavras-chave:** Ansiedade, depressão, covid-19, pandemia, transtornos mentais.

**Introdução:** Em 2019, o COVID-19 surgiu na cidade de Wuhan na China, alastrando-se rapidamente pelo mundo como uma pandemia e desenvolvendo a síndrome respiratória aguda. Devido à disseminação do vírus, medidas preventivas foram tomadas para que se pudesse conter o avanço da pandemia. O isolamento social foi a medida mais usada desde então. Devido ao isolamento, alguns estudos apontaram o aumento de casos de transtornos de ansiedade, depressão e estresse em indivíduos que já possuíam os transtornos, principalmente naqueles indivíduos que foram forçados a ficar isolados em suas residências por serem considerados grupos de risco (BRITO, 2011). Com as medidas protetivas, a vida ativa e a prática de exercícios e atividades físicas foram diminuindo. Não obstante, estudos mostram que o exercício físico tem influência positiva em relação à diminuição dos transtornos de saúde mental, que vem crescendo ano após ano, devido ao excesso de uso de novas tecnologias assim como o isolamento forçado causado atualmente pela pandemia do COVID-19 (ARAÚJO, 2007).

**Objetivos:** Este trabalho visa mostrar como o isolamento causado pela Covid-19 aumentou a incidência de ansiedade e depressão na sociedade; e mostrar a importância da prática de exercícios físicos para diminuir esses efeitos nocivos à saúde física e mental em tempos de pandemia.

**Relevância do Estudo:** estudos tem mostrado que os exercícios físicos são ótimos aliados para auxiliar no controle desses transtornos que surgiram com a pandemia do Covid-19. E o presente trabalho tem papel fundamental para a realização de futuras pesquisas que sejam desenvolvidas corroborando a influência positiva dos exercícios físicos na vida das pessoas.

**Materiais e métodos:** Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da FIB, foi aplicado um questionário com 22 questões de forma remota pelo Google Forms. Participaram 30 alunos da academia Speed Fitness de Bauru – SP, com faixa etária entre 18 a 60 anos. As questões foram objetivas, com informações gerais do aluno, conhecimento sobre o tema, e como o exercício físico os ajudou durante o isolamento social no período de pandemia. Após a aplicação do questionário, realizou-se a coleta de dados, organização em planilha Excel e análise estatística.

**Resultados e discussões:** os participantes foram questionados sobre o isolamento social ter desencadeado os sintomas de ansiedade e depressão e 83,3% responderam que sim, para ansiedade, 6,7% respondeu sim para a depressão, 6,7% respondeu que não apresentou nenhum sintoma, 3,3% respondeu que sim para ambos transtornos. SANTOS (2020) a quarentena é uma medida preventiva eficaz em casos de doenças infecciosas

como SARS-COV2, porém pode haver um efeito psicológico negativo. Ferreira (2020) salienta que durante o isolamento social devido à pandemia do Covid-19, incentivar uma rotina fisicamente ativa é fundamental para que o indivíduo se mantenha saudável física e mentalmente. Chen (2020), mostra que o controle das comorbidades através do exercício físico é importante para pessoas do grupo de risco. Assim os resultados obtidos na pesquisa apontaram que 65% das pessoas entrevistadas realizaram exercícios físicos em casa através dos vídeos e lives realizadas pela academia e somente 35% não realizaram. Durante o fechamento dos serviços essenciais junto com as academias, 90% dos entrevistados responderam que houve piora nos sintomas da ansiedade pois o nível da prática de atividade física reduziu, 50% responderam que precisou tomar remédios para controlar os sintomas e 50% responderam que não houve necessidade e muitos estudos encontrados na revisão nos últimos anos mostram que o exercício físico é positivo melhorando os sintomas de ansiedade e depressão (BATISTA, 2015). Assim, 83,3% dos entrevistados relatou que os exercícios físicos auxiliaram muito com o Transtorno de Ansiedade e Depressão, 10% respondeu que ajudou pouco, 6,7% respondeu talvez, concordando com os resultados de Batista (2015) onde após 90 dias de exercícios físicos, três vezes na semana, indivíduos diagnosticados com transtorno de ansiedade e depressão, obtiveram melhoras no nível de estresse. Outro dado mostrado pelo questionário foi em relação às atividades mais praticadas pelos entrevistados e a maioria realizou caminhadas e corridas (50%), a dança (13,33%), treino funcional, futebol, vôlei, yoga e boxe totalizam (20%) e (16,67%) não fizeram nenhuma atividade, isso mostra que os exercícios físicos individuais e de fácil prática foram escolhidos, podendo ser feitos em casa.

**Conclusão:** Concluiu-se que a pandemia do covid-19 afetou negativamente os alunos da academia Speed Fitness onde metade dos entrevistados começaram a tomar remédios para controlar os sintomas de depressão e ansiedade e as atividades realizadas em casa através das lives e vídeoaulas proporcionadas pelos professores da academia, auxiliou a manter a maioria dos alunos fisicamente ativos. Esportes individuais foram os escolhidos para serem praticados durante o isolamento, como corrida, treinos funcionais, e danças e com isso houve controle dos sintomas e até mesmo melhoras nos níveis de ansiedade, depressão e estresse.

#### **Referências –**

- ARAÚJO, S.R.C.; MELLO, M.T.; LEITE, J.R. Transtornos de ansiedade e exercício físico. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 164-171, June 2007.
- BATISTA, J. et al. Efeitos Psicofisiológicos do exercício físico em pacientes com transtornos de ansiedade e depressão. **Corpoconsciência**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 1-10, 2016.
- BRITO, I. Ansiedade e depressão na adolescência. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, [S.l.], v. 27, n. 2, p. 208-14, mar. 2011.
- CHEN, P. et al. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular Physical activity while taking precautions. **Journal of sports and health Science**. V9, ed. 9, p. 103-104, 2020.
- FERREIRA, M. et al. Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19. **Arq. Bras. Cardiol.** São Paulo, 114, abr., 2020.
- SANTOS, M.F. et al. COVID-19 e repercussões psicológicas durante a quarentena e o isolamento social: uma revisão integrativa. **Revista Nursing**, Paraíba, 23(265), jun, 2020.

---

## OS EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO EM PRATICANTES DE DANÇA

<sup>1</sup>Karina Xavier de Souza, <sup>2</sup>Lia Grego Muniz de Araújo

<sup>1</sup>Aluna do curso de Educação Física-[karinaxavier2210@gmail.com](mailto:karinaxavier2210@gmail.com)-Faculdades Integradas de Bauru

<sup>2</sup>Docente do curso de Educação Física-[liagregomuniz@yahoo.com.br](mailto:liagregomuniz@yahoo.com.br)- Faculdades integradas de Bauru

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

**Palavras-chave:** Educação Física e Treinamento, Treinamento de Resistência, Dança.

**Introdução:** A dança é uma atividade física e artística por sua inserção no campo das Artes, que normalmente exige do bailarino uma dedicação desde a infância até à idade adulta. Existem diferentes estilos de dança, como, por exemplo, *ballet* clássico, *ballet* moderno, dança contemporânea, jazz, sapateado, *street* dance, dança do ventre, dança de salão, flamenco, entre outras. Cada estilo requer um treinamento técnico específico já que possui movimentações diferentes e, portanto, exige uma capacidade física distinta (SILVA; ENUMO, 2016). Pesquisas mostram que as demandas de um profissional da dança se comparam as de um atleta de elite, pois tanto o esporte como a dança possuem exigência e demanda de um treinamento físico, na intenção de alcançar o máximo rendimento (BROWN, 2007). O objetivo de treinamentos complementares à dança é aumentar a coordenação neuromuscular, função cardiorrespiratória e as várias capacidades motoras, incluindo força e flexibilidade, tornando a movimentação do bailarino eficiente e sem desgaste demasiado. Alguns autores concordam sobre a escassez de pesquisas sobre treinamentos complementares que aprimorem o desempenho dos bailarinos (AMORIM, 2011).

**Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo avaliar os efeitos do treinamento físico em praticantes de dança.

**Relevância do Estudo:** O estudo em questão destinou-se a discutir sobre a importância dos efeitos do treinamento físico dentro da dança, reunindo informações importantes e auxiliando na conscientização e atuação dos profissionais da área e para evitar qualquer tipo de situação que desfavoreça o trabalho.

**Método:** Foi realizada pesquisa de revisão de literatura nas bases de dados eletrônicas Google Acadêmico, Scielo e PubMed utilizando os seguintes descritores em saúde: dança, treinamento de resistência, bailarinos e desempenho físico funcional. O presente trabalho analisou artigos de periódicos científicos e teses de 2006 a 2021. O tratamento literário se baseou na descrição e discussão de resultados obtidos por vários autores.

**Resultados e Discussão:** Alguns princípios chave do treinamento são: sobrecarga, progressão, ajustes biológicos, especificidade, individualização e manutenção do treinamento, através destes princípios diversas valências físicas podem ser aprimoradas como agilidade, velocidade, tipos de força, sistema cardiovascular, coordenação motora, parâmetros morfológicos, sistema endócrino, entre outros (SILVA, 2016). Sabendo que bailarinos, assim como atletas, necessitam que as valências físicas estejam em excelente harmonia e funcionamento, pode-se dizer que o programa de treinamento precisa ser organizado em longo prazo, ou seja, periodizado, pois desta maneira os resultados finais serão otimizados, ocorrendo também menor incidência de lesões (KONKOL, 2011). Diversos pesquisadores concordam que treinar e dançar com dor faz parte da vida de um bailarino ou atleta profissional, porém, se apenas um treinamento de oito semanas já foi capaz de melhorar a saúde do bailarino, entende-se que um treinamento complementar

periodizado na rotina do profissional da dança possa garantir aprimoramento na qualidade do trabalho e aumento da vida útil do bailarino (HAAS, 2010). Para Ansaloni (2008), os benefícios alcançados com programas para a melhora da aptidão física são diversos, como o menor desgaste físico dos bailarinos em cena, melhora em diversas valências físicas, diminuição de dores crônicas, menor incidência de lesões agudas e crônicas, aprimoramento da força e da flexibilidade.

**Considerações Finais:** Constatou-se que qualquer treinamento complementar que vise o desenvolvimento da força em equilíbrio à flexibilidade, torna-se eficaz para o aprimoramento do bailarino em geral, tanto para uma melhor execução técnica dos movimentos como para a prevenção de lesões.

#### **Referências:**

AMORIM, T. P. *et al.* Influência do treinamento pilates na força muscular e flexibilidade em dançarinos. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 17, n. 4, p. 660-666, 2011.

ANSALONI, A. S. *et al.* Programa de treinamento para bailarinas profissionais de dança contemporânea-Grupo Êxtase de dança-Viçosa-MG. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 7, n. 3, p. 337-344, 2008.

BROWN, A. C. *et al.* Efeitos do treinamento pilométrico versus treinamento de peso tradicional na força, potência e capacidade de salto estético em dançarinas universitárias. **Jornal de Medicina e Ciência da Dança**, v. 11, n. 2, p. 38-44, 2007.

HAAS, A. N. *et al.* Imagem corporal e bailarinas profissionais. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 16, n. 3, p. 182-185, 2010.

KONKOL, A.; KRONBAUER, G. A. Componentes da aptidão física dos dançarinos de um grupo folclórico polonês. **Cinergis**, v. 12, n. 1, 2011. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/1883>. Acesso em: 08 jun 2021.

LEITE, C. Eficácia de um treinamento neuromuscular na intensidade da dor e na incidência da síndrome da dor femoropatelar entre dançarinos. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 5, n. 1, p. 55-62, 2006.

PRATI, S. R. A.; PRATI, A. R. C. Níveis de aptidão física e análise de tendências posturais em bailarinas clássicas. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 8, n. 1, p. 80-7, 2006.

SILVA, A. M. B.; ENUMO, S. R. F. Efeitos do treinamento físico na dança: revisão sistemática sobre a aplicabilidade do treinamento esportivo em bailarinos. **Pensar a Prática**, v. 19, n. 4, p. 964-977, 2016.

---

## ANÁLISE MOTIVACIONAL PARA A PRÁTICA DE FUTEBOL DE CRIANÇAS DE 6 A 11 ANOS: COMPARAÇÃO ENTRE PERSPECTIVA DE PAIS E FILHOS

Laura Giacomini Moreira Jorge<sup>1</sup>; Lia Grego Muniz de Araújo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna do curso de Educação Física- Faculdades Integradas de Bauru - FIB-  
[laurinha.gmj@gmail.com](mailto:laurinha.gmj@gmail.com)

<sup>2</sup>Professora do curso de Educação Física- Faculdades Integradas de Bauru- FIB-  
[liagregomuniz@yahoo.com.br](mailto:liagregomuniz@yahoo.com.br)

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Palavras-chave:** Futebol, Criança, Motivação, Pais.

**Introdução:** O futebol é a modalidade mais praticada pelos brasileiros, além de ser a mais procurada quando se trata de iniciação esportiva, porém, se encaixa também como o esporte mais abandonado no Brasil (BRASIL, 2015). A inserção de crianças no âmbito esportivo, quando ofertado de maneira correta, proporciona para elas diversos benefícios que irão contribuir para o seu desenvolvimento motor e pessoal (CRUVINEL, 2016). Os treinadores e familiares possuem um papel importante nesse processo, no entanto, expectativas divergentes podem acarretar em problemas futuros (KOZAK; GASPAROTTO, 2018). É normal a projeção futura proveniente dos familiares diante dos filhos e o desejo de que obtenham sucesso dentro da modalidade adotada, contudo, isso não pode ser motivo de exaustão para os pequenos (SANTANA, 2019). Sendo assim, se faz necessário averiguar a perspectiva das crianças e dos pais em relação aos treinamentos.

**Objetivos:** O presente estudo teve por objetivo averiguar por quais motivos as crianças praticam o futebol em comparação com a perspectiva dos pais ao inserir os filhos na modalidade.

**Relevância do Estudo:** Por meio das informações obtidas, é possível comparar as expectativas esportivas entre a família e os pequenos, tornando viável, caso necessário, uma intervenção pedagógica, priorizando sempre a harmonia, os princípios e os estímulos prazerosos relacionados ao esporte. Evitando assim, a especialização precoce e o abandono da modalidade.

**Materiais e métodos:** A amostra foi composta por 25 crianças e 25 pais de três escolas de iniciação e treinamento de futebol. Para a obtenção dos dados, foi utilizado o Inventário de Motivação para a Prática Desportiva (GAYA; CARDOSO, 1998), composto por 19 questões que podem ser respondidas com uma escala tipo Likert de três pontos (nada importante, pouco importante, muito importante). As questões são subdivididas em três categorias: i) *Competência Desportiva*, ii) *Amizade/lazer* e iii) *Saúde*. As crianças foram orientadas a responderem de acordo com a motivação de estarem na modalidade, enquanto que os pais preencheram de acordo com a motivação em inserirem seus filhos em tal esporte. Os questionários e termos foram enviados individualmente para as famílias. Para a análise de dados foi empregada a estatística descritiva.

**Resultados e discussões:** De acordo com o presente estudo, quanto às motivações explícitas pelos pais e pelas mães na categoria da competência desportiva, “Para desenvolver habilidades” aparece como a de maior importância na prática dos filhos, algo também constatado pelos pequenos. Além disso, fica evidente que ambos enxergam as questões “Para exercitar-se” e “Para manter a saúde” como primordiais dentro da categoria saúde. Essa mentalidade reflete positivamente no futuro, visto que estudos apontam a



prática regular de exercício físico na infância como indicador de possíveis adultos ativos, diminuindo assim as chances do surgimento de doenças crônicas (FRANCO-PAPOTI, 2020). Na categoria amizade/lazer, observa-se que tanto os pais como as crianças enxergam o esporte como importante “Para fazer novos amigos”. Essa socialização é benéfica tanto para o desenvolvimento como ser humano quanto para a interação exigida dentro dos esportes coletivos (SANTANA, 2018). Quando somada todas as questões em suas respectivas categorias e feito uma média, os pais e as mães compreendem a prática da modalidade pelos seus filhos como um momento de se fazer amigos, ter um lazer e muito benéfica para a saúde. Entre as crianças aparece como grande motivação a boa saúde, seguida do desejo de desenvolver as competências desportivas.

**Conclusão:** Os dados coletados apontaram para convergências quando analisado dentro de cada categoria a questão de maior importância para pais e filhos. Mas, apresentou divergência de motivação entre eles quando feito uma média de todas as questões. Na maior parte dos casos, pais e mães interpretam o esporte como um momento de ludicidade e interações, que agregam no desenvolvimento motor e na saúde dos filhos. As crianças, por sua vez, enxergam a importância de manterem a saúde, acompanhado em seguida pelo desejo de futuramente serem profissionais na modalidade. Nivelar as perspectivas da família com a dos filhos aparenta ser de grande pertinência, visto que assim, a elaboração e direcionamento dos treinos ganham uma abordagem mais adequada e alinhada com essas expectativas.

#### **Referências:**

- BRASIL. Ministério do Esporte. **Diagnóstico Nacional do Esporte: Diesporte**. Caderno 1. 2015. Disponível em: <http://arquivo.esporte.gov.br/diesporte/7.php>. Acesso em: 03 abr. 2021.
- CRUVINEL, B. P. **O jogo e a formação de sujeitos protagonistas na educação infantil: uma proposta coletiva de trabalho**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia. Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2016.456>. Acesso em: 05 abr. 2021.
- FRANCO-PAPOTI, R. **Proposta para uma escola mais ativa e colaborativa: Ênfase no nível de satisfação e conscientização sobre a importância da prática da atividade física em escolares**. 2020. 215 folhas. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional - ProEF) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista-UNESP, Presidente Prudente, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/202532>. Acesso em: 30 out. 2021.
- GAYA, A.; CARDOSO, M. Os fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho desportivo. **Revista Perfil**, Porto Alegre, n. 2, p. 40-52, 1998.
- KOZAK, J. C. P.; GASPAROTTO, G. DA S. Análise motivacional da prática de futsal em crianças de 3 a 7 anos de idade e das expectativas dos pais. **RBFF - Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 10, n. 39, p. 421-427, 14 out. 2018. Disponível em: <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/592>. Acesso em: 02 abr. 2021.
- SANTANA, W. C. **Meu filho vai “chegar lá”?**. 2019. Disponível em: <https://pedagogiadofutsal.com.br/senso-critico/meu-filho-vai-chegar-la/>. Acesso em: 01 abr. 2021.
- SANTANA, W. C. **Um “ator” multifuncional**. 2018. Disponível em: <https://pedagogiadofutsal.com.br/pedagogia-do-treino/um-ator-multifuncional/>. Acesso em: 30 out. 2021.

## BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Leonardo G. Torrente<sup>1</sup>; Lia Grego Muniz de Araújo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Educação Física- Faculdades Integradas de Bauru- FIB-

<sup>2</sup>Orientadora e Docente do curso de Educação Física - Faculdades Integradas de Bauru- FIB-  
liagregomuniz@yahoo.com.br

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Palavras-chave:** musculação, crianças, adolescentes, exercícios físicos

**Introdução:** Estudos com crianças e adolescentes têm demonstrado o benefício da atividade física no estímulo ao crescimento e desenvolvimento, prevenção da obesidade, incremento da massa óssea, aumento da sensibilidade à insulina, melhora do perfil lipídico, diminuição da pressão arterial, desenvolvimento da socialização e da capacidade de trabalhar em equipe (CRUZ, 2019). Também é conhecido o fato de que a atividade física realizada de forma imprópria, em desacordo com a idade, com o desenvolvimento motor e com o estado de saúde, apresenta riscos de lesões como: trauma, osteocondrose, fratura e disfunção menstrual (ALVES; LIMA, 2008). O treinamento de força é o uso de métodos de resistência visando aumentar a habilidade de um indivíduo exercer ou resistir à força. O treinamento pode utilizar pesos livres, o próprio peso corporal, máquinas e aparelhos, visando alcançar o objetivo da melhora principalmente da força de um indivíduo. Nos últimos anos, esse treinamento também passou a ser utilizado por crianças e adolescentes, e com isso surgiram vários questionamentos sobre a influência desta prática, principalmente no crescimento e maturação destes, bem como se existe eficiência destes métodos resistidos nesta faixa etária (SILVA, 2016).

**Objetivos:** Aprofundar o conhecimento sobre a musculação para crianças e adolescente. Compreender os possíveis benefícios e malefícios da musculação para esta faixa etária.

**Relevância do Estudo:** Ainda existe muita dúvida no meio dos profissionais de Educação Física sobre se é correto trabalhar musculação com crianças e adolescentes e como esse trabalho pode ser realizado. Sendo assim, esse trabalho representa um avanço nessa linha de pesquisa.

**Materiais e métodos:** Foi realizada pesquisa bibliográfica utilizando bases eletrônicas como: Google Acadêmico, Pubmed e Scielo usando os seguintes descritores em saúde: musculação, crianças, adolescentes e exercícios físicos. O presente trabalho analisou artigos de periódicos científicos e teses de 2008 a 2019. O tratamento literário se baseou na descrição e discussão de resultados obtidos por vários autores.

**Resultados e discussões:** Existe grande dificuldade em avaliar e interpretar as pesquisas científicas sobre o impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes, devido a diversos fatores, como: faixa etária; diferentes fases de crescimento (repleção, estirão); diversos estágios puberais; fatores relacionados à diversidade de atividades físico-desportivas; à adoção de restrição dietética, ao uso de suplementos alimentares, além da diversidade metodológica dos trabalhos sobre o tema (ALVES; LIMA; 2008). Lamin e Sousa (2012) realizaram uma pesquisa qualitativa descritiva, sendo aplicado um questionário com perguntas fechadas a quatro professores de escolas públicas e particulares, os quais responderam expressando suas opiniões. Verificou-se que todos são favoráveis a prática de exercícios físicos resistidos com pesos para crianças em ambiente escolar, pois concordam que essa atividade é benéfica para essa faixa etária e pode ser aplicada de diversas formas, aproveitando a ludicidade e dinamismo. Silva (2016) e Nunes *et al* (2019) afirmam que se deve ter um acompanhamento principalmente da execução dos movimentos e na sobrecarga utilizada para cada exercício proposto, devendo a criança e/ou adolescente serem assistidos por profissionais capacitados. Para os autores supracitados o treinamento com sobrecarga produz uma melhor adaptação neuromuscular, levando a um aumento significativo da força muscular,

sem grandes alterações em suas medidas antropométricas. Carvalho *et al* (2021) direcionam informações para pais e responsáveis pelas crianças que mantêm a crença de que a musculação pode fazer mal para o crescimento ósseo e saúde articular. Os autores afirmam que eles podem ficar despreocupados, pois nenhum estudo com musculação até o momento demonstrou prejuízo no crescimento linear ou redução da estatura esperada em crianças/adolescentes. Pelo contrário, a literatura evidencia que o impacto ocasionado pela musculação ou esportes como a ginástica ou levantamento de pesos é benéfico para os ossos que estão em formação e crescimento. Todavia é essencial a supervisão dos profissionais da Educação Física para garantir o alinhamento postural e competência técnica durante todos os exercícios, garantindo a prática segura e eficaz. Alves e Lima (2008) concordam que os efeitos osteogênicos dos exercícios dependem ainda da magnitude da carga e da frequência de aplicação que, quando repetidas, resultam em hipertrofia óssea. Dessa forma, atividade física regular durante a infância e adolescência pode atuar na prevenção de distúrbios ósseos, como a osteoporose. Por outro lado, Lamin e Souza (2012) acreditam que a atividade física extremamente intensa atenua o crescimento, podendo causar atraso puberal e diminuição da mineralização esquelética.

**Considerações Finais:** A prática de musculação por crianças e adolescentes ainda apresenta uma barreira, principalmente por desconhecimento e por conseguinte, a falta de profissionais qualificados no sentido de saber aplicar uma aula realmente voltada para essa faixa etária. Mas os estudos apresentam muitos benefícios para esse público em questão, como melhora da composição corporal, diminuição de doenças, ajudando no desenvolvimento e na densidade mineral óssea. Iniciar a prática da musculação cedo pode ser ótima escolha para quem quer ter um corpo saudável e resistente, porém, deve-se ter os cuidados necessários para que essa prática seja benéfica.

#### Referências

- ALVES, C; LIMA, R.V.B. Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v.26, n.4, p.383-391, 2008.
- CARVALHO, A.S. *et al*. Exercício físico e seus benefícios para a saúde das crianças: uma revisão narrativa. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**. v.13, n.1, p.1-9, 2021.
- CRUZ, E.R. **A importância da musculação na adolescência**. 2019. 25 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Educação Física Bacharelado – UNOPAR – Universidade Norte do Paraná, Arapongas, 2019.
- LAMIN, J. SOUSA, F.J.F. **Exercícios resistidos para crianças e adolescentes em escolas**. 2012, Disponível em: [https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/e26a2-lamin,-joel.-exercicios-resistidos-para-criancas-e-adolescentes-em-escolas.-lages,-unifacvest,-2012\\_2..pdf](https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/e26a2-lamin,-joel.-exercicios-resistidos-para-criancas-e-adolescentes-em-escolas.-lages,-unifacvest,-2012_2..pdf). Acesso em: 28 set 2021.
- NUNES, M.P.O. *et al*. Percepção de profissionais de educação física e alunos sobre a prática de treinamento resistido para crianças e adolescentes. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v.18, n.4, p.71-78, 2019.
- SILVA, G.A. **Treinamento de força e maturação biológica na criança e adolescente: uma revisão da literatura**. Universidade Federal do Paraná, Curitiba. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/54697/R%20-%20E%20-%20GUILHERME%20ANDRE%20DA%20SILVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 set 2021.

---

## HIPERTROFIA COM USO DE CREATINA PARA PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

<sup>1</sup> Lucas Peixoto de Pontes, <sup>2</sup>Rogério Castello Branco

<sup>1</sup>Aluno do curso de Educação Física- [boskao.pontes@gmail.com](mailto:boskao.pontes@gmail.com)

Faculdades Integradas de Bauru

<sup>2</sup>Docente do curso de Educação Física- [rogerio.castellobranco@hotmail.com](mailto:rogerio.castellobranco@hotmail.com)- Faculdades integradas de Bauru

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

**Palavras-chave:** Hipertrofia muscular; Musculação; Creatina.

**Introdução:** Para obter um melhor rendimento em suas atividades físicas, sejam elas amadoras ou de caráter profissional competitivo, indivíduos recorrem cada vez mais a recursos ergogênicos, mas o mínimo conhecimento é essencial sobre quem utiliza e quem pode utilizar tais substâncias na sociedade como um todo. O uso da creatina nos últimos anos passou a ser o “suplemento da moda” entre os praticantes de treinamento de força (BARROS, XAVIER, 2019). O consumo de suplementos nutricionais visa aumentar o desempenho físico, contudo estes produtos não devem ser utilizados como substitutos de refeições ou como única fonte alimentar. Os principais são as Proteínas que são formadas por conjuntos de aminoácidos que atuam na construção e manutenção de tecidos, formação de hormônios, enzimas e também fornecimento de energia. Seu excesso no organismo pode sobrecarregar o fígado, os rins, além de aumentar a gordura corporal. Creatina: composta por três aminoácidos (arginina, glicina e metionina) é uma substância produzida no fígado e no pâncreas. Proporciona aumento da força no tecido muscular. Estudos recentes relataram que sua suplementação por 6 meses aumenta a força e as proteínas no tecido muscular, pois devido ao aumento das miofibrilas; há um aumento na capacidade contrátil dos músculos (SANTOS *et al*, 2017).

**Objetivos:** Diante disso, esse trabalho tem por verificar a eficácia da suplementação de creatina para a hipertrofia muscular em praticantes de musculação.

**Relevância do Estudo:** De acordo com muitas pesquisas muitos indivíduos vêm através da atividade física melhorar a sua saúde, no entanto muitos praticantes também visam aumentar o desempenho nos treinamentos, com isso visam a utilização de substâncias suplementares para melhoria de desempenho e na evolução estética. Dentre estas substâncias uma das mais procuradas é a creatina, que é utilizada para melhorar seu desempenho na prática de atividades resistidas.

**Método:** Será realizada uma revisão bibliográfica, onde serão pesquisadas as principais bases de dados eletrônicas, tais como, PubMed, Scielo, Google acadêmico, entre outras.

**Resultados e Discussão:** Os resultados trazidos por meio de estudos mostram que a creatina melhora na produção de ATP e da recuperação muscular, melhorando na força e também na sua recuperação. Os resultados obtidos demonstraram que o uso das suplementações juntamente com o treinamento de força é eficaz para o desenvolvimento da hipertrofia muscular (por elevar a quantidade dos componentes no músculo esquelético). Sendo assim, a suplementação de creatina leva a mais rápida reposição de creatina fosfato e ATP, durante os intervalos dos exercícios, e o aumento na síntese proteica muscular, favorecendo, assim, a hipertrofia e o aumento da força. (IWATA, 2019). Com bases nos trabalhos revisados, pode-se concluir que os efeitos da suplementação de creatina na influência da força têm uma relação positiva, quando comparada com o placebo, visto que a

maioria dos estudos demonstrou aumento da força e homens treinados quando eles foram suplementados com creatina. (AMORIN, 2018). Apesar de vários estudos terem demonstrado que a suplementação leva a um ganho de massa magra, sua eficácia continua sendo discutida, ainda há muita controvérsia em relação ao aumento de peso, se realmente há um aumento na síntese proteica ou uma retenção hídrica, sendo assim, são necessários estudos que estabeleçam essa condição. Portanto, é importante ressaltar que a suplementação deve ser prescrita por um profissional habilitado, levando em consideração o tipo de atividade física, duração e condições fisiológicas do mesmo. (OLIVEIRA *et al*, 2017).

**Considerações Finais:** O uso de creatina vem aumentando a cada dia, ainda são necessários mais estudos para considerar todos os efeitos e resultados esperados desse aminoácido, mas, contudo, muitas descobertas desde que o começaram a usar mais esses suplementos e muitos resultados foram positivos em relação a que se espera do mesmo, como, melhoria de força e na recuperação do tecido muscular.

#### **Referências:**

AMORIN, B. Efeitos da suplementação de creatina no desempenho de homens treinados em força: revisão sistemática; Centro Universitário CESMAC, Maceió – AL, 2018;

AMORIN, L. *et al*. Efeitos da suplementação de creatina sobre a composição corporal de praticantes de exercícios físicos, **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 11. n. 61. p.10-15, 2017.

BARROS, A. XAVIER, F. Suplementação de creatina para o treinamento de força; **Rev. Uningá**, Maringá, v. 56, n. 1, p. 91-97, jan./mar. 2019.

IWATA, J. Suplementação de whey protein, bcaa e creatina para o aumento da massa muscular em praticantes de treino de força; Recife-CE; CCE: Educação em Saúde, 2019.

SANTOS, M. *et al*. Prevalência e perfil quanto ao uso de recursos ergogênicos entre acadêmicos de Licenciatura em Educação Física. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul. v.18, n.2, p.121-124, abr./jun. 2017.



---

## BENEFÍCIOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA PACIENTES COM LESÃO MEDULAR

Rodrigo Casarin Zapparoli<sup>1</sup>; Rogerio Eduardo Santos Tiozzi Castello Branco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Bacharelado em Educação Física– Faculdades Integradas de Bauru – FIB –

[rodrigo.zapparoli@hotmail.com](mailto:rodrigo.zapparoli@hotmail.com);

<sup>3</sup>Professor do curso de Bacharelado em Educação Física– Faculdades Integradas de Bauru – FIB–

[rogerio\\_castellobranco@hotmail.com](mailto:rogerio_castellobranco@hotmail.com);

**Grupo de trabalho:** Bacharelado em Educação Física

**Palavras-chave:** Atividade Física. Lesão Medular. Melhoria. Qualidade de Vida

**Introdução:** A Lesão Medular (LM) é uma condição com significativas manifestações clínicas incapacitantes e permanentes, geradas por insuficiência parcial ou total do funcionamento da medula espinhal, decorrente de uma lesão que afeta a integridade anatômica deste órgão (FECHIO et al., 2009). Segundo Cerezetti et al. (2012) a interrupção dos tratos nervosos motores e sensoriais provocada pela lesão medular altera as funções motoras e provoca déficits sensitivos nos segmentos corporais localizados abaixo do nível da lesão. Numerosos estudos têm apontado a prática regular de atividade física como sendo uma alternativa viável para a melhoria da qualidade de vida da pessoa com lesão medular, promovendo benefícios psicológicos, físicos, emocionais, além da reintegração social, considerando-se que a condição da lesão impõe mudanças à rotina da pessoa (MELO, 2009).

**Objetivos:** O objetivo geral deste estudo foi verificar como a atividade física pode contribuir na reabilitação de indivíduos acometidos por lesão medular e seu impacto na qualidade de vida. Buscou-se ainda compreender melhor a lesão medular e suas implicações e impacto na vida da pessoa nesta condição e os comprometimentos e limitações.

**Relevância do Estudo:** É preciso esclarecer aos profissionais de educação física e outros profissionais da saúde, bem como, indivíduos acometidos por lesão medular como a atividade física pode ser benéfica a esse público e também, a importância do profissional de educação física, não só para indivíduos saudáveis, que buscam performance, melhora da estética corporal, mas também no trabalho relacionado a patologias específicas, trabalhando no processo de reabilitação dessas pessoas.

**Materiais e métodos:** O método de pesquisa adotado será de revisão bibliográfica em materiais de meio impresso como livros, periódicos especializados na área de Educação Física e reabilitação e materiais de meio eletrônico levantados nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e PubMed utilizando os seguintes descritores: Educação Física e lesão medular.

**Resultados e discussões:** O que a maioria dos estudos envolvendo a atividade física e a melhoria da qualidade de vida de pessoas com lesão medular ressalta é que os benefícios são inúmeros, melhorando funções como a respiratória, cardiovascular, além de capacidades e habilidades físicas como o aumento da força muscular. Uma investigação realizada por Silva, Oliveira e Conceição (2005) apontou melhora efetiva na condição física, maior independência de movimentos, respiração, sem contar os aspectos emocionais como elevação da autoestima, da confiança em si mesmo entre outros. Camargo, Mascarin e Nunes (2010) ao investigar a questão, concluiu que atividades como treinamento de força e natação ajudam muito na melhora da condição física, trazendo benefícios motores e ainda para as habilidades funcionais. Outro estudo conduzido por Medola *et al.* (2011) ressaltou

que o treinamento esportivo proporcionou melhora significativa da qualidade de vida em pessoas com lesão da medula espinhal, oferecendo a possibilidade de superar limites, de vencer desafios, beneficiando assim o aspecto emocional e psicológico, além do físico. Kawanishi e Greguol (2014) ao estudar como a prática de atividades físicas e o sedentarismo afetam a autonomia funcional de lesionados medulares observaram uma autonomia superior dos indivíduos fisicamente ativos quando comparados aos não ativos, sugerindo a relação direta entre atividade física e autonomia e qualidade de vida no contexto da lesão medular.

**Considerações Finais:** A atividade física, seja ela individual ou em grupo, é altamente benéfica às pessoas com lesão medular, requerendo do profissional um cuidado especial no seu planejamento. O mais importante é que a pessoa com lesão medular possa ir, aos poucos, se tornando independente, fazendo progressos e avanços funcionais, o que lhe permitirá ter uma vida com mais qualidade e, apesar das limitações, realizar atividades diárias com autonomia, o que se refletirá em todos os aspectos em especial o psicológico. Além do fortalecimento, do empoderamento, a atividade física ajuda muito na inclusão social dessas pessoas que são limitadas e não incapacitadas pela lesão medular.

**Referências:**

- CAMARGO, Cristian Ortiz de; MASCARIN, Iris; NUNES, Newton. Benefícios do Treinamento de Força e Natação Sobre a Independência Funcional de Paciente com Lesão Medular Tetraparesia. (um estudo de caso). **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.4, n. 19, p. 66-73, fev.2010.
- CEREZETTI, Christina Ribeiro Neder; NUNES, Gilvane Rodrigues; CORDEIRO, Diana Rosa Cavaglieri Liuthevicene et al. Lesão Medular Traumática e Estratégias de Enfrentamento: revisão crítica. **Revista O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 318-26, 2012.
- FECHIO, Maíra Baldan; PACHECO, Kátia Monteiro de Benedetto; KAIHAMI, Harumi Nemoto et al. A Repercussão da Lesão Medular na Identidade do Sujeito. **Revista Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 38-42, 2009.
- KAWANISHI, Camilla Yuri; GREGUOL, Marcia. Avaliação da Autonomia Funcional de Adultos. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 159-66, ago.2014.
- MEDOLA, Fausto Orsi; BUSTO, Rosangela Marques; MARÇAL, Ângela Farah et al. O Esporte na Qualidade de Vida de Indivíduos com Lesão da Medula Espinhal: série de casos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 254-6, ago.2011.
- MELO, Ana Cláudia Raposo. Descrição da Aptidão Inicial para Natação em Lesionados Medulares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 15, n. 6, p. 441-5, dez.2009.
- SILVA, Mauricio Corte Real da; OLIVEIRA, Ricardo Jacó da; CONCEIÇÃO, Maria Ines Gandolfo. Efeitos da Natação Sobre a Independência Funcional de Pacientes com Lesão Medular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Belo Horizonte, v. 11, n. 4, p. 251-56, ago.2005.

---

## A NOVA ERA DIGITAL: O TREINAMENTO ONLINE

Vitor Lucinio Scarabello<sup>1</sup>; Pedro Lucinio Scarabello<sup>2</sup>; Lia Grego Muniz de Araújo<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Aluno de Educação Física – [vitorlucinio@gmail.com](mailto:vitorlucinio@gmail.com) - Faculdades Integradas de Bauru

<sup>2</sup>Aluno de Educação Física – [pedrolucinio10@gmail.com](mailto:pedrolucinio10@gmail.com) - Faculdades Integradas de Bauru

<sup>3</sup>Docente do curso de Educação Física – [liagregomuniz@yahoo.com.br](mailto:liagregomuniz@yahoo.com.br) - Faculdades Integradas de Bauru

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA BACHARELADO

**Palavras-chave:** internet, treinamento online, geração atual;

**Introdução:** A internet é um meio que promove diversas oportunidades de negócio a cada dia e, por isso, é possível encontrar preços mais acessíveis e melhores opções de produtos. Essa prática, que embora seja inutilizada pela parcela da população considerada analfabeta digital, é bastante difundida entre as gerações atuais que cresceram em contato com dispositivos e meios eletrônicos (TEIXEIRA, 2017). Atualmente os clientes *fitness* contam com serviço de treinamento online utilizando plataformas que podem ser acessadas através de computadores, *tablets* e até mesmo de celulares. A vantagem de se realizarem essas atividades por meio desses canais virtuais é a comodidade que o cliente tem de não precisar sair de sua casa, porém eles devem ser estruturados por profissionais capacitados na área (ROVERSI; TESTA JUNIOR, 2020).

**Objetivos:** Realizar uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de informar sobre as necessidades atuais de uma plataforma de exercício físico online.

**Relevância do Estudo:** Com uma nova cultura em preservar o corpo e dar ênfase a saúde, nasce uma nova modalidade de prestação de serviço, a de realizar exercícios online, onde a tecnologia proporcionou a intervenção de forma remota, sendo a internet a ferramenta utilizada para a conexão entre aluno e professor. Seguindo essa linha de crescimento do mercado *fitness* online os profissionais de Educação Física deverão ter conhecimento dirigidos para esse público. Sendo assim, essa revisão representa um avanço nessa linha de pesquisa.

**Materiais e métodos:** Foi realizada pesquisa de revisão de literatura nas bases de dados eletrônicas, Google Acadêmico e Scielo utilizando os seguintes descritores em saúde: atividade física, treino online e consumidor online. O presente trabalho analisou artigos de periódicos científicos e teses de 2012 a 2021. O tratamento literário se baseou na descrição e discussão de resultados obtidos por vários autores.

**Resultados e discussões:** Teixeira (2021), comenta que as pessoas que continuaram praticando atividades físicas em casa, durante o período de isolamento social apresentaram melhor qualidade de vida, melhor qualidade subjetiva do sono, atitudes alimentares mais adequadas e aspectos psicológicos mais equilibrados em relação a quem não fez exercícios no período. Independentemente do programa que o indivíduo escolherá, o Colégio Americano de Medicina Esportiva (2020) forneceu algumas recomendações gerais para aqueles que pretendem permanecer fisicamente ativos durante a pandemia do COVID-19 e anseiam praticar exercício físico em casa. Chamam atenção que uma pessoa para se manter saudável deve realizar de 150 a 300 minutos de exercício aeróbico por semana e duas sessões por semana de treinamento de força muscular de intensidade moderada. Um exemplo de conteúdo que colabora para a realização de exercícios online é o “Queima

Diária” que se encaixa por ser a maior plataforma online de exercícios do Brasil e tem como objetivo principal ser não só uma academia em casa, como também um lugar onde as pessoas podem buscar informações e exercícios para ter uma vida mais saudável de forma prática. Na versão web e nos aplicativos para celulares e *tablets*, é encontrado diversos programas voltados para todas as idades e níveis de condicionamento físico e guias nutricionais para aliar a boa alimentação a uma rotina de treinos (QUEIMA DIÁRIA, 2021).

**Considerações Finais:** Verificou-se, com o presente estudo, que as pessoas que se mantiveram praticando atividade física em casa pelo menos três vezes por semana relataram estar menos ansiosas, estressadas e depressivas do que as pessoas que se mantiveram fisicamente inativas. Dessa forma avalia-se que pode se escolher a melhor forma de se realizar atividades ou treinamentos físicos através da internet. Essas plataformas foram apenas alguns exemplos de acesso que toda pessoa pode ter para realizar os exercícios através de uma boa orientação.

### Referências:

ACMS. Exercise and Physical Activity for Older Adults. 2020. Disponível em: [https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2009/07000/Exercise\\_and\\_Physical\\_Activity\\_for\\_Older\\_Adults.20.aspx](https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2009/07000/Exercise_and_Physical_Activity_for_Older_Adults.20.aspx) Acesso em: 29 out 2021.

MARUYAMA, G. Os exercícios em casa e aulas de ginastica online vieram para ficar? Disponível em: <https://ge.globo.com/eu-atleta/treinos/noticia/os-exercicios-em-casa-e-aulas-de-ginastica-on-line-vieram-para-ficar.ghtml>. Acesso em: 31 out 2021

QUEIMA DIÁRIA. Plataforma online. 2021. Disponível em: [https://www.queimadiaria.com/exercicios-em-asa/?gclid=Cj0KCQjw\\_fiLBhDOARIsAF4kR3Xv4BdlIVOKwDA9HqHiLZZxBEvVRVc8S53ZSzaqTpxnQqYrACQEnwaArxuEALw\\_wcB](https://www.queimadiaria.com/exercicios-em-asa/?gclid=Cj0KCQjw_fiLBhDOARIsAF4kR3Xv4BdlIVOKwDA9HqHiLZZxBEvVRVc8S53ZSzaqTpxnQqYrACQEnwaArxuEALw_wcB). Acesso em: 29 out 2021.

ROVERSI, L. M; TESTA JUNIOR, A. T. Atuação do profissional de educação física na prescrição do treinamento online. **Revista MotriSaúde**, v. 2, n. 1, 2020.

TEIXEIRA, B. Pratica de exercícios físicos melhorou a qualidade da vida na pandemia. 2021. Disponível em: <https://ge.globo.com/eu-atleta/saude/noticia/pratica-de-exercicios-fisicos-melhorou-a-qualidade-de-vida-na-pandemia.ghtml>. Acesso em: 28 jun 2021

TEIXEIRA, T. Comércio eletrônico-Conforme o Marco Civil da Internet e a regulamentação do e-commerce no Brasil. Saraiva Educação SA, 2017. Disponível em: <https://noticias.ufsc.br/2019/05/perfil-do-graduando-ufsc-serie-apresenta-resultados-de-pesquisa-nacional-realizada-com-estudantes/>. Acesso em: 19 abr. 2021

---

## INFLUÊNCIA DO ALONGAMENTO SOBRE A FORÇA MUSCULAR

Yasmin Stefania Pereira de Oliveira<sup>1</sup>, Edson Walter Lopes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – yasminste@hotmail.com;

<sup>2</sup>Professor do curso de Educação Física – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -  
prof.edson.ef@hotmail.com.

**Grupo de trabalho:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**Palavras-chave:** alongamento; desempenho; força.

**Introdução:** O alongamento é uma técnica utilizada para aumentar a extensibilidade musculotendínea, contribuindo para aumentar a flexibilidade articular e a amplitude dos movimentos (ALENCAR, 2010). Os alongamentos antes e após o exercício físico são amplamente empregados por profissionais da área de saúde e tem sido utilizado como a principal técnica para atingir as propostas otimizadoras de desempenho físico, porém a real efetividade dos mesmos é alvo de questionamentos. Para Vieira e Rosa (2014) o alongamento muscular antes do exercício físico vem trazendo controvérsias em relação aos seus benefícios no que diz respeito ao desempenho muscular.

**Objetivos:** Analisar a influência dos exercícios de alongamento quando aplicados e precedidos ao treinamento de força muscular.

**Relevância do Estudo:** O estudo faz se relevante uma vez que são usualmente utilizados protocolos de alongamento antes e após de treinos de força.

**Materiais e métodos:** O estudo tem objetivos exploratórios, de natureza qualitativa e utilizando como procedimento a pesquisa bibliográfica. Sendo assim, foi feita uma revisão de literatura, baseando-se nos dados on-line, de periódicos e teses, encontrados por meio dos portais PUBMED, GOOGLE ACADÊMICO E SCIELO publicados nos últimos dez anos.

**Resultados e discussões** Para Gonçalves *et al.* (2013) o alongamento é uma técnica terapêutica e pode ser utilizada como forma de aquecimento para aumentar a flexibilidade ou diminuir a dor ao longo do movimento, com objetivos na melhora da performance e redução do risco de lesões. Habitualmente o treinamento de força é realizado depois de exercícios de alongamento como forma de aquecimento antes do início da sessão, contudo, existem estudos que demonstram uma diminuição da força muscular, quando este é precedido por exercícios de alongamento. Entretanto, há divergência entre alguns autores sobre a causa da diminuição da força muscular devido ao alongamento. Dessa forma, César *et al.* (2018) elucida que controvérsias são apontadas na literatura sobre o efeito do alongamento estático sobre o desempenho da força. Estudos de Lopes *et al.* (2015) verificaram que o alongamento passivo extensivo não afetou o desempenho de repetições e carga em séries múltiplas, portanto, os dados do seu estudo não suportam a hipótese de que o alongamento extensivo altere o desempenho no treinamento de força. Corroborando com esse fato Gonçalves *et al.* (2013) observaram que alongamentos de forma estática melhoram a flexibilidade e impulsão horizontal de forma aguda e crônica, enquanto ambas as formas de alongamentos melhoram a ativação muscular como resultado crônico. Franke (2015) relata que a queda de rendimento da força máxima, logo após uma sessão de alongamento, pode acontecer dependendo das variáveis utilizadas no método, como o volume e a intensidade dos exercícios. Consolidando o exposto, Marchetti *et al.* (2015) instrui acerca do fato que a intensidade imposta durante o alongamento é um dos fatores determinantes para o aumento da amplitude de movimento (ADM) ou mesmo a redução do



desempenho. Dessa forma, Tricoli (2012), evidencia que as considerações a respeito do efeito negativo dos exercícios de alongamento devem ser feitas baseadas no tipo de atividade a ser executada em seguida.

**Considerações finais:** Diante da controvérsia apresentada, não se pode afirmar que o alongamento diminui a força e a potência muscular e, dessa forma, mais estudos são necessários para este campo de pesquisa, visto que existe uma ampla possibilidade de metodologias de alongamentos pré treino de força que podem ser utilizadas, o que requer a existência de mais experimentos buscando elucidar quais os melhores métodos, volume e intensidade ideal para o alongamento diante do tipo de treino a ser realizado.

### Referências

ALENCAR, T. A. M.; MATIAS, K. F. S. K. Princípios fisiológicos do aquecimento e alongamento muscular na atividade esportiva. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol. 16, n.3, 2010.

CÉSAR, E. P. *et al.* Comparação de dois protocolos de alongamento para amplitude de movimento e força dinâmica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** [online]. v. 24, n. 01, pp. 20-25, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1517-869220182401160677>>. Acessos em 7 set. 2021

FRANKE, O. A. S. **Influência do exercício de alongamento na força muscular:** uma breve revisão. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000969561&opt=4>. Acessos em: 28 ago. 2020.

GONÇALVES, D. L.; PAVÃO, T. S.; DOHNERT, M. B. Efeitos agudos e crônicos de um programa de alongamento estático e dinâmico no rendimento em jovens atletas do futebol. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 241-246, ago. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922013000400003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922013000400003&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 29 ago. 2020.

LOPES, C. R. *et al.* Efeitos do alongamento passivo no desempenho de séries múltiplas no treinamento de força. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 224-229, jun. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922015000300224&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922015000300224&lng=pt&nrm=iso). Acessos em: 27 ago. 2020.

MARCHETTI, P. H. *et al.* Alongamento intermitente e contínuo aumentam a amplitude de movimento e reduzem a força dos flexores de punho. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 21, n. 6, pp. 416-420, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1517-869220152106152116>>. Acessos em 7 set. 2021.

TRICOLI, V.; PAULO, A. Efeito agudo dos exercícios de alongamento sobre o desempenho de força máxima. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 6-13, jan/jul 2012. Disponível em: <https://rbafs.emnuvens.com.br/RBAFS/article/view/881/1164> . Acessos em 28 ago. 2020.

VIEIRA, L. P.; ROSA, C. G. S. Influência do aquecimento e alongamento na redução da força e potência muscular ao exercício resistido: Revisão bibliográfica. **Revista Amazônia Science & Health**. jul/set;2(3):38-43, 2014. Disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/605>. Acessos em 27 ago. 2020.