

<https://doi.org/10.58210/odep308>

Treinamento resistido e seus benefícios para os adolescentes

Entrenamiento de resistencia y sus beneficios para los adolescentes

Resistance training and its benefits for adolescents

Thaís Francisca de Assis Philomeno
Faculdade Dom Alberto, Brasil
thaisfassis@hotmail.com

Fecha de Recepción: 12 de febrero de 2023

Fecha de Aceptación: 31 de mayo de 2023

Fecha de Publicación: 29 de diciembre de 2023

Financiamiento:

La investigación fue autofinanciada por el autor.

Conflictos de interés:

Los autores declaran no presentar conflicto de interés.

Correspondencia:

Nombres y Apellidos: Thaís Francisca de Assis Philomeno

Correo electrónico: thaisfassis@hotmail.com

Dirección postal: Brasil

RESUMO: O presente estudo é uma revisão bibliográfica que tem como objetivo identificar os benefícios do treinamento resistido para os adolescentes. Para isso os dados necessários à pesquisa foram retirados de artigos publicados em revistas especializadas, livros e pesquisas na internet e não foi estabelecido um período de tempo específico para busca de artigos. Pelo estudo ficou demonstrado que há evidências científicas que mostram que o treinamento resistido pode oferecer benefícios à saúde e à aptidão física dos adolescentes, desde que seja orientado e prescrito por um profissional. Deste modo, o treinamento resistido pode ser utilizado como alternativa à prática de exercício físico em adolescentes, pois proporciona inúmeros benefícios a saúde dos seus praticantes, diminuindo os riscos de comorbidades, maximizando o desempenho em várias atividades rotineiras e podendo também colaborar nos aspectos psicológicos e sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Benefícios, Treinamento Resistido, Adolescentes.

RESUMEN: El presente estudio es una revisión bibliográfica cuyo objetivo es identificar los beneficios del entrenamiento resistido para los adolescentes. Para ello, los datos necesarios para la investigación se obtuvieron de artículos publicados en revistas especializadas, libros e investigaciones en internet, y no se estableció un período de tiempo específico para la búsqueda de artículos. El estudio demostró que existen evidencias científicas que muestran que el entrenamiento resistido puede ofrecer beneficios para la salud y la aptitud física de los adolescentes, siempre que esté orientado y prescrito por un profesional. De este modo, el entrenamiento resistido puede utilizarse como alternativa a la práctica de ejercicio físico en adolescentes, ya que proporciona numerosos beneficios para la salud de sus practicantes, disminuyendo los riesgos de comorbilidades, maximizando el rendimiento en varias actividades rutinarias y pudiendo también colaborar en los aspectos psicológicos y sociales.

PALABRAS CLAVE: Beneficios, Entrenamiento Resistencia, Adolescentes.

ABSTRACT: The present study is a bibliographic review aimed at identifying the benefits of resistance training for adolescents. The necessary data for the research were gathered from articles published in specialized journals, books, and internet research, without a specific time period set for the article search. The study demonstrated that there is scientific evidence showing that resistance training can offer health and physical fitness benefits to adolescents, as long as it is guided and prescribed by a professional. Thus, resistance training can be used as an alternative to physical exercise practice in adolescents, as it provides numerous health benefits to its practitioners, reducing the risks of comorbidities, maximizing performance in various routine activities, and also contributing to psychological and social aspects.

KEYWORDS: Benefits, Resistance Training, Adolescents.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a adolescência é uma fase intermediária do desenvolvimento humano. É um período da vida no qual acontece diversas mudanças físicas, psicológicas, comportamentais e que compreende a faixa etária entre 10 a 20 anos, período entre a infância e a fase adulta.

A prática de exercício físico apresenta benefícios em todas as fases da vida humana. Quando praticados regularmente é possível identificar melhoras no funcionamento orgânico com manifestações de menores riscos metabólicos e cardiovasculares (CELISMORALES et al., 2015). Atualmente a tecnologia facilita a vida do ser humano, entretanto quando não utilizada de maneira correta pode criar um hábito sedentário no indivíduo e influenciar em sua qualidade de vida (GRZELCZAK,2018).

A definição de treinamento resistido pode ser posta como um treinamento de força com contrações musculares realizadas contra resistências

graduáveis e progressivas. Em sua prática podem ser utilizados pesos, molas, elásticos e até o peso do próprio corpo (ASSUNÇÃO, 2015). Esta modalidade pode ser encontrada com outras terminologias: treinamento resistido, treinamento de força, treinamento com pesos (FLECK e KRAEMER, pg 1, 2017). O número de praticantes de musculação aumenta cada vez mais, público o qual envolve adolescentes, adultos e idosos, tendo como objetivo iniciativa própria ou por indicação médica, com diversos objetivos, sejam eles, ganhar massa muscular, fortalecimento muscular, perda de peso, melhoria da saúde e qualidade de vida (Lopes e colaboradores, 2015).

As recomendações da Organização Mundial da Saúde (do inglês World Health Organization – WHO, 2010) e do ACSM (2016), adolescentes são incentivados a participarem pelo menos 60 minutos diários de atividade física com intensidade moderada à vigorosa e a incluírem atividade física vigorosa, exercícios contra resistência e atividade de sobrecarga óssea (de impacto) durante pelo menos 3 dias por semana. Além do mais, atividades físicas acima de 60 minutos/dia fornecem benefícios adicionais para saúde.

Além desses aspectos relacionados à saúde, o treinamento resistido promove o ganho de força muscular, melhora a aptidão física e o condicionamento, prevenindo e reabilitando lesões, melhorando o desempenho físico e outras habilidades motoras dos adolescentes. De acordo com Santarém (2012), tem sido notado significativas melhoras relacionadas à saúde, densidade óssea, massa corporal, aptidão cardiovascular e adoção de hábitos benéficos para o corpo e a mente a partir do treinamento resistido. Contudo, apesar dos benefícios mencionados acima, existe ainda certa aversão por parte dos pais para não iniciar as crianças ao treinamento resistido, crendo na possibilidade de prejudicar ou interromper o desenvolvimento estatural, que encontra-se ainda em desenvolvimento. No entanto, na literatura indicam que não existem efeitos adversos que restringem essa faixa etária à realização do treinamento resistido, visto que ao contrário, melhora o desenvolvimento e a aptidão física, não interfere nas cartilagens de crescimento ou no sistema cardiovascular, segundo destacado por Santarém (2012).

O problema da pesquisa está centrado na seguinte questão: Quais os benefícios do treinamento resistido para os adolescentes?

O objetivo deste estudo é verificar os benefícios do treinamento resistido para adolescentes.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo se deu através de uma pesquisa bibliográfica de artigos originais e de revisão, que tem por finalidade conhecer diferentes formas de contribuições científicas que se realizam sobre determinado assunto ou fenômeno. A pesquisa foi realizada nas bases de dados do Scielo, EFDeportes, Google acadêmico, livros e não foi estabelecido um período de tempo específico para a busca de artigos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ADOLESCÊNCIA

A adolescência, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), é o período da vida entre 10 a 19 anos, podendo ser subdividida em 3 etapas: pré-adolescência dos 10 aos 14 anos, adolescência dos 15 aos 19 e juventude dos 15 aos 24 anos. Durante a fase da adolescência que acontece as mais diversas mudanças hormonais e físicas, tais como o desenvolvimento das características sexuais e aceleração do crescimento físico. É uma fase em que o indivíduo passa a não reconhecer seu próprio corpo (EISENSTEN, 2005).

Este período de transição entre a infância e a vida adulta, é marcado pelo forte amadurecimento em todos os aspectos da vida, desde o mental, social, emocional, físico e sexual. Esta fase é finalizada pela definição da personalidade do indivíduo, além de iniciar a obtenção de interação em grupos sociais e de independência (MARTINS, 2014).

É de suma importância salientar, que a adolescência não pode ser definida apenas de forma cronológica. Segundo Palacios (2019), esta é considerada uma fase de desenvolvimento em que o sujeito irá solidificar sua personalidade, orientação sexual e caráter, pois é quando o adolescente descobre e assume sua independência individual. Ainda que a adolescência seja um fenômeno erigido socialmente e as mudanças não ocorram da mesma forma para todos, em alguns casos, esta etapa pode levar à irritabilidade, timidez, entusiasmo inoportuno, insegurança e uma variedade de sentimentos flutuantes que, muitas vezes, tendem à tristeza.

A adolescência é marcada por um período de desenvolvimento e mudanças tanto no peso corporal como na estatura, que são fundamentadas individualmente por suas bases genéticas e diferenciadas principalmente entre os sexos (GALLAHUE, 2005). Segundo Franz et al (2017) O processo de maturação, crescimento e desenvolvimento humano interfere diretamente no desempenho motor dos jovens, aonde se torna de suma importância ajustar estímulos em função desses fatores. Dentre estes agentes estimuladores do processo de maturação, crescimento e desenvolvimento o exercício físico adquire destaque devido às ações fisiológicas e biomecânicas relacionadas às diferentes respostas proporcionadas pelo treinamento físico.

As mudanças corporais acontecem de maneira rápida, uma vez que os hormônios estão trabalhando a todo vapor. O sinal mais comum da chegada da puberdade é a aparição da acne, sendo deparada em ambos os sexos. Além disso há um aumento da estatura, o chamado estiramento da adolescência, e aumento da massa corporal, devido a maior produção de hormônios (BOMFIM et al., 2017).

Nos meninos, evidencia-se a alta reprodução de testosterona, a qual promove a alteração no tom de voz, o crescimento dos pelos pubianos, o sistema reprodutor evolui, desenvolvendo os órgãos de produção de esperma, próstata e testículos; Em meninas, o desenho da silhueta deixa a infância para trás, os seios começam a crescer e há o desenvolvimento dos pelos pelo

corpo. É comum que as meninas tenham vergonha do próprio corpo, por não saber como se vestir devido as modificações constantes. Acontece também a primeira menstruação, chamada menarca, e a idade de chegada varia de cada pessoa. As alterações são influenciadas pelo estrogênio, o responsável pelas características sexuais femininas. E ocorre também o desenvolvimento expressivo da vulva e do restante do sistema reprodutor; (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Nesta fase, os hormônios avivam as emoções, o que podem atrapalhar ainda mais este processo de mudança. É comum o aparecimento de mudanças comportamentais, afastamento, rebeldia, além da procura por aceitação em grupos sociais. O baixo rendimento escolar também pode ser, e as alterações de humor podem afetar a vida social e escolar do adolescente (SANTOS; SOUSA; MARTINS, 2019).

Essas alterações influenciam em múltiplos fatores para a atividade física e na vida cotidiana, sendo a principal influência a aptidão física motora, o que torna necessário ao profissional fazer uma avaliação das capacidades motoras, psíquicas e físicas antes de qualquer iniciação (PEREIRA & MOREIRA, 2013).

A prática da atividade física estimula o desenvolvimento dos hormônios de modo menos invasivo, trabalhando a expressão corporal e a aceitação das transformações ocasionadas por esta etapa da vida. A educação física promove a interação social, e ainda consente que o aluno possa exteriorizar seus sentimentos por meio de jogos e brincadeiras realizadas pelo professor (MARTINS, 2014).

3.2 ADOLESCÊNCIA E TREINAMENTO RESISTIDO

Em um meio social em que o valor da aparência corporal tem enorme destaque, a procura dos jovens pelas academias de musculação é cada vez mais precoce. Ainda que os benefícios dos exercícios físicos na adolescência esteja bem documentado, a busca constante por uma imagem do corpo muitas vezes idealizada pelos pais, mídia, grupos sociais ou até mesmo pelos próprios jovens pode desencadear comportamentos prejudiciais à saúde (BENEDET *et al.*, 2013).

Neste sentido, tem-se o Treinamento Resistido, uma modalidade de exercício físico que vem usurpando cada vez mais admiradores em busca de um tipo físico forte e saudável. Entretanto, atividades físicas em que a intensidade e as condições de volume são elevadas aliadas ao uso de substâncias ilícitas ou déficit nutricional pode comprometer a saúde (COSTA *et al.*, 2017).

O Treinamento Resistido é o exercício contra a resistência, e é caracterizado pela capacidade que um indivíduo tem de suplantar determinada resistência imposta ao mesmo. Comumente é realizado com o uso de pesos, onde envolve aparelhos de musculação, fita elástica, pesos livres e o próprio peso corporal do indivíduo (MARIN; FERREIRA, 2019). O treinamento resistido, assim, é definido como exercício físico desenvolvido predominantemente por meio de atividades analíticas, fazendo uso de resistência progressivas que os recursos materiais proveem. Esse tipo treinamento pode ser praticado por todo indivíduo desde que prescrito de modo apropriado de acordo com as necessidades do sujeito e sob comando de um

profissional da área, para que os resultados não sejam opostos ao esperado pela prática incorreta ou excessiva do TR (CASSEMIRO et al., 2017). A musculação é o exemplo mais conhecido de treinamento resistido, atraindo a atenção e predileção de muitas pessoas, aumentando cada vez mais a procura pelas academias (TEIXEIRA et al., 2015).

Segundo Allendorf *et al.* (2016), o treinamento resistido é um método que incide em praticar um movimento contra uma força que gere resistência e apresente ação na musculatura, pode ser variável entre intensidade, volume, séries, repetições, sobrecarga, sequência e intervalos entre as séries. Como o treinamento resistido apresenta a sobrecarga de maneira gradual, o profissional deve se atentar às adaptações corpóreas e individualidades dos adolescentes, bem como condições fisiológicas e os seus limites (FILHO *et al.*, 2019).

De acordo com Bianchini *et al.* (2016), a prática do treinamento resistido é a mais procurada para melhora de aptidão física, aumento da massa magra e da força, condicionamento muscular e diminuição da gordura corporal. Oliveira et al. (2017) asseguram acerca da pertinência em se desenvolver exercícios físicos e hábitos saudáveis desde a infância, proporcionando maior qualidade de vida, e promovendo o desenvolvimento infantil desde que sejam respeitadas as fases do desenvolvimento em que as crianças se encontrem, e a capacidade de realizar diferentes tipos de exercícios.

O Colégio Americano de Medicina Esportiva (2014), indica que os adolescentes precisam fazer atividades de força/resistência para os principais grupos musculares de duas a três vezes a cada semana, contendo duas, três ou quatro séries por sessão e 8 a 15 repetições por série, com carga moderada e foco no aperfeiçoamento do gesto motor. Para Marques (2010), um programa básico de treinamento para adolescentes deve ser adimplido entre 20 a 60 minutos por sessão, três dias da semana, preferencialmente intercalados. O treinamento resistido com pesos para jovens deve iniciar com exercícios de baixa intensidade até que a forma exata de execução seja aprendida, com amplitude máxima de movimento e utilizando a totalidade dos grupos musculares.

Pereira e Moreira (2013), confere a prática do treinamento resistido como um precursor para a saúde mental e, por conseguinte, qualidade de vida. As demandas da sociedade arquitetada pela mídia são de um corpo perfeito, o que é preocupante e causa frustração e baixa autoestima. O treinamento resistido pode contribuir no quesito de ganho de massa e modelagem corpórea, trazendo benefícios de melhora da autoestima, mas para isso é necessário um acompanhamento profissional que ajude na percepção de que o treinamento resistido pode trazer benefícios para o corpo musculoso e para a saúde (FILHO *et al.*, 2019).

O treinamento resistido para adolescentes é marcado por ser um precursor no desenvolvimento de adolescentes, auxiliando no aprimoramento de movimentos na esfera esportiva e complexidade para desenvolvimento de capacidades motoras e físicas usadas no cotidiano. O desenvolvimento ósseo, também, sofre efeitos positivos por conta do treinamento resistido, ocorre um

aumento dos sais inorgânicos e das fibras colágenas que auxiliam na prevenção de fraturas e osteoporose no decorrer da idade cronológica do indivíduo (MIGLIORINI *et al.* 2012).

De acordo com Santarém (2012), ficou ratificado que o treinamento resistido proporciona inúmeros benefícios para os adolescentes, dentre eles podemos citar: Maior força muscular e aptidão cardiovascular, melhor desempenho esportivo e estabilidade dinâmica, prevenção e reabilitação de lesões, melhora da composição corporal, aumento da densidade mineral óssea e do perfil dos lipídios sanguíneos, perda e manutenção do peso corporal e bem-estar psicológico. Corroborando com Franz *et al.* (2017), o treinamento resistido traz vários benefícios para o desempenho físico, prática de esportes, saúde e da coordenação motora. Com essa melhora, conseqüentemente, ocorre uma mudança na composição corpórea positiva, com aumento da massa magra e diminuição da gordura corporal dos adolescentes. Todavia esses programas de treinamento de força, além de agradáveis, devem ser bem delineados, seguros, eficazes e devidamente supervisionados.

No Treinamento resistido, as lesões agudas podem ser destacadas pelo excesso de peso que pode ocasionar danos a cartilagem de crescimento, lesões lombares, distensões musculares, fraturas ósseas em função do peso exacerbado. Já as lesões crônicas são na cartilagem de crescimento e posterior ao tronco. Ainda se tem desconfianças se o treinamento resistido é maléfico para os adolescentes, mas diante dos estudos, quando é aplicado por um profissional qualificado, que respeita as recomendações, individualidades e a adaptação do indivíduo, pode induzir a melhorias pontuais e relevantes para o cotidiano e futuramente (OLIVEIRA *et al.*, 2018). O profissional de Educação física se torna imprescindível na vida de todos, inclusive, dos adolescentes, ele é o responsável por prescrever, acompanhar e orientar o treinamento resistido para que seja realizado corretamente e de maneira adequada. Os adolescentes que praticam o Treinamento Resistido serão indivíduos ativos e terão benefícios positivos na saúde mental, na aptidão física e na promoção da saúde melhorando os níveis de qualidade de vida e bem-estar (PEREIRA & MOREIRA, 2013).

No que se refere ao treinamento resistido, Santarém (2012) avigora que existem restrições para adolescentes com cardiomiopatias graves, hipertensão pulmonar, síndrome de Marfan. Também em indivíduos submetidos a sessão de quimioterapia, pois há um risco cardiovascular por conta dos efeitos cardiotoxícos, sendo assim, deve haver maior prudência, e em casos de epilepsia é necessário um acompanhamento, assim como em casos de sobrepeso, onde o paciente apresenta baixar níveis de força e condição física.

Malaquias *et al.* (2018), salienta e discorda de outros autores, alegando que a prática do treinamento resistido por adolescentes não apresenta malefícios e sim benefícios, quando acompanhado e realizados corretamente, não apresenta danos ao crescimento ao sistema esquelético, e desenvolvimento das habilidades motoras, quando bem acompanhada por profissionais capacitados. Do mesmo modo, o treinamento resistido é indicado para todas as idades respeitando as individualidades, sendo uma ferramenta

para combate ao sedentarismo e suas complicações à saúde e alternativa para as posteriores fases da vida, podendo ser usado sequencialmente e trazendo benfeitorias a longo prazo. Corroborando com Migliorini (2012), que afirma que o treinamento resistido é uma saída para o crescimento do sedentarismo na atualidade e promove uma boa forma física, adaptações do corpo desenvolvimento das capacidades, como do tecido ósseo e aptidões de força, potência e resistência dos adolescentes.

4 CONCLUSÃO

Diante da análise realizada do presente estudo, há evidências científicas que mostram que o treinamento resistido pode oferecer benefícios à saúde e à aptidão física dos adolescentes, desde que seja orientado e prescrito por um profissional.

Deste modo, o treinamento resistido pode ser utilizado como alternativa à prática de exercício físico em adolescentes, pois proporciona inúmeros benefícios a saúde dos seus praticantes, diminuindo os riscos de comorbidades, maximizando o desempenho em várias atividades rotineiras e podendo também colaborar nos aspectos psicológicos e sociais.

Sendo assim, é de suma importância destacar, entretanto, a importância ao estímulo da prática regular de exercícios físicos para a adoção de um estilo de vida ativo, pois este fator torna-se parte eficaz para um envelhecer com saúde e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ALLENDORF, D. B.; SCHOPF, P. P.; GOLÇALVES, B. C.; CLOSS, V. E.; GOTTLIEB, M.G.V. Idosos praticantes de treinamento resistido apresentam melhor mobilidade do que idosos fisicamente ativos não praticantes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 24, n. 1, p. 134- 144, 2016.

ASSUNÇÃO, A. R. Efeitos de diferentes protocolos de treinamento resistido na função neuromuscular em adolescentes. 63f. **Tese de Mestrado. Faculdade de Ciências da Saúde**. Universidade de Brasília. Brasília, 2015.

BENEDET, Jucemar et al. Treinamento resistido para as crianças e adolescentes. In. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**. v. 38, n. 1, 2013, p. 40-46.

BIANCHINI, J. A. A.; SILVA, D.F.; LOPERA, C. A.; ANTONINI, V. D. S.; JUNIOR, N. N. Intervenção multiprofissional melhora a aptidão física relacionada à saúde de adolescentes com maior efeito sobre as meninas em comparação aos meninos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes**, São Paulo, 2016.

BOMFIM, G. F.; VELLOSO, N. A.; PAESE, M. C. de S.; MEZACASA, M. A.; SILVA, A. C. da. EDUCAÇÃO EM SAÚDE: A PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL, HÁBITOS ALIMENTARES E PRÁTICAS FÍSICAS EM ADOLESCENTES ESCOLARES DE SINOP-MT. **Revista Corixo de Extensão Universitária**, Cuiabá, MT, n. 6, 2018. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corixo/article/view/6863>. Acesso em: 20 nov. 2022

CASSEMIRO, Bruna Montechieze et al. Efeitos do treinamento resistido funcional na força muscular e desconforto musculoesquelético. In. **Revista Fisioterapia em Movimento**. v. 30, n. 2, 2017, p. 347-356.

CELIS-MORALES, Carlos. et al. Un mayor nivel de actividad física se asocia a una menor prevalência de factores de riesgo cardiovascular en Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. **Revista Médica de Chile [online]**. v.143, n.11, p. 1435-1443, 2015.

ACSM. American College of Sports Medicine . **Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição**. 9ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara. 2014

COSTA, Hemerson Silva et al. Posições oficiais sobre treinamento de força para crianças e adolescentes: uma revisão. In. **Revista Brasileira de Pesquisas em Ciências da Saúde**. v. 4, n. 1, 2017, p. 38-49.

_____. **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2016.

EISENSTEIN, Evelyn. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 6-7, 2005. Disponível em: http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=167. Acesso em: 20 NOV. 2022.

FLECK, S.J; KRAEMER, W.J. Fundamentos Do Treinamento De Força Muscular, **ArtMed**, 4° Ed., pg.01,2017.

FILHO, J. C.C.N.; MATOS, R.S.; NUNES, M.P.O.; SOUSA, P.H.; MACEDO, A. A.; FISCH, R. V. G.; FEITOSA, W. G. Percepção de profissionais de educação

física e alunos sobre a prática de treinamento resistido para crianças e adolescentes. **Coleção Pesquisa em Educação Física**. v.18, n.04, p.71-78, 2019.

FRANZ J.; SOUZA W.C.; LIMA, V.A.; GRZELCZAK M.T.; MASCARENHAS, L.P.G. Influência do treinamento resistido na composição corporal, flexibilidade, capacidade aeróbia e no desenvolvimento de força de adolescentes em diferentes estágios maturacionais. **Revista brasileira Ciência e Movimento**, 2017.

GALLAHUE, D. L. e OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes, adultos. 3 ed. São Paulo: **Phorte**. 2005.

GRZELCZAK MT; SOUZA WC de; LIMA VA de; MASCARENHAS LPG. Qualidade de vida, sedentarismo e o impacto econômico do diabético, no sistema municipal de saúde. **Multitemas**. 2018.

LOPES, F. G.; e colaboradores. Conhecimento sobre nutrição e consumo de suplementos em academia de ginástica de juiz de fora, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol. 21. Núm. 6.2015.p. 451- 456.

MALAQUIAS, B. S. S.; FONSECA, L. R. M.; SOUSA, M.C.; CORNÉLIO, M. P. M.; CORRÊA, T. B.; MOREIRA, M. M.; JUNIOR, J. S. V. Determinantes do comportamento sedentário ao longo da vida: uma revisão integrativa. **Arquivos de Ciência do Esporte**, v. 6, n. 2, 2018

MARIN, Patrício Emílio; FERREIRA, Leandro. Processo de ensino-aprendizagem do treinamento resistido: pedagogia aplicada na educação não formal. In. **Revista Psicopedagogia**. v. 36, n. 109, 2019, p. 47-56.

MARTINS, Norma Rogéria Moreno. Adolescente, esse ser em transformação. **Caderno PDE**, Londrina, 2014.

MARQUES, M.A.C. (2010). O treino de força em crianças e jovens. **Revista Medicina in forma**, 1(6). 21-24. Disponível em: http://revdesportiva.pt/files/6Novembro2010/site_treino_da_forca_MarioMarq.pdf f. Acesso em 19 NOV. 2022.

MIGLIORINI, L.P.; FERNANDES, F. R.; BIANCHINI, R. C. Exercícios Resistidos para Crianças e Adolescentes, 2012, 31 f. **Monografia (Graduação em Educação física), Universidade do Vale do Paraíba**. São Paulo: São José dos Campos. 2012.

OLIVEIRA, D. M. S.; HESPANHA, L. B.; SÁ, G. B. A influência da maturação sexual no desempenho físico de adolescentes do sexo masculino. **Pesquisa & educação a distância**, n. 13, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Salud mental del adolescente**. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescentmental-health>. Acesso em: 01 out. 2022.

PALACIOS, X. Adolescencia: ¿una etapa problemática del desarrollo humano? **Rev. Cienc. Salud**, Bogotá, v. 17, n. 1, p. 5-8, abr. 2019. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169272732019000100005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 04 out. 2022.

PEREIRA ES, MOREIRA OC. A importância da aptidão física relacionado a saúde e da aptidão motora em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira Prescrição Fisiológica de Exercícios para Crianças e Adolescentes**. 2013.

SANTAREM, Jose Maria. Musculação em todas as idades: comece a praticar antes que seu médico recomende-Barueri, SP: **Manole**, 2012.

SANTOS, Abigail Danielle Gonzaga dos; SOUSA, Priscilla de Araújo Costa de; MARTINS, Perla Alves. A atuação do profissional de educação física no tratamento do transtorno alimentar: anorexia. **Revista Observatorio del Deporte**. 2019; 5(3): 5359.

Teixeira, C. V. L. S., Evangelista, A. L., Pereira, C. A., & Silva-Grigoletto, M. E. D. (2015). Short roundtable RBCM: treinamento funcional. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 24(1), 200–206.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global recommendations on physical activity for health. Geneva: **World Health Organization**, 2010.

Licencia Creative Commons
Atribution Nom-Comercial 4.0
Unported (CC BY-NC 4.0) Licencia
Internacional



CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la Revista.

Para referencias de páginas de esté artículo revisar su versión en PDF