

CONHECIMENTOS SOBRE OS CONTEÚDOS DA APTIDÃO FÍSICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

KNOWLEDGE ABOUT THE CONTENTS OF PHYSICAL FITNESS IN CHILDREN AND TEENAGERS

João Pedro Martins *
Matheus David*
Matheus Galiazzi*
Milton Cesar Giralde De Moraes*
Ademir Testa Junior**

Resumo

O presente estudo tem como base mostrar o nível de conhecimentos de crianças e adolescentes sobre os conceitos de aptidão física, onde os jovens e adolescentes estão se tornando cada vez mais sedentários, de modo que deixam de lado os benefícios que a prática de exercício traz para eles, com isso, tornando-se adolescentes fora do peso. O objetivo do estudo foi identificar e descrever os conhecimentos de crianças e adolescentes sobre os conteúdos da aptidão física. O estudo foi feito de forma quantitativa, foram coletados dados de 139 crianças e adolescentes de ambos os sexos, e usado os dados entre 11 e 17 anos. Nesse sentido, para que pudessem participar do estudo tinham que estar matriculado em uma escola pública ou particular. A escolha dos alunos foi feita através de um convite nas escolas onde nos autorizou para realizar o estudo onde os alunos podiam aceitar ou negar a participação da pesquisa, aqueles que aceitaram, apresentaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) devidamente assinado pelos alunos e seus respectivos responsáveis legais. Foi observado que segundo os participantes, o conceito de saúde, é o estado dinâmico relacionado ao bem-estar físico, mental e social. Notou-se que os alunos sabem que a prática de exercício físico é essencial, mas ainda existe uma dificuldade em praticar, ao serem questionados, não praticam por falta de interesse. A maioria das crianças e adolescentes relataram ter mais motivação em praticar exercício se tivesse caminhadas ou corridas de modo recreativo. Com isso, é de se reiterar a importância do profissional de Educação Física para que possa se proliferar os benefícios da atividade física e também ampliar mais ainda seus conhecimentos sobre o tema específico.

Palavra-chave: aptidão física; sedentarismo; crianças e adolescentes.

Abstract

This present study is based on showing the level of knowledge of children and adolescents on the concepts of physical fitness. Evidence shows that many young people are becoming more and more sedentary to the point where they are leaving aside the benefits that come from performing exercises and other activities that would bring a positive physical outcome on their weight and overall health. The aim of this study is to identify and describe the understanding that children and adolescents have about the benefits and contents of physical fitness. This study was carried out using the data of 139 children and adolescents (both Male and Female), between the ages of 11 to 17 years old. The students that were used in this study were either enrolled in a public or private school. The students were invited and given the opportunity to participate in this study, which they could choose to accept or deny participation to be a part of the research being done. Those that accepted had a free and informed consent term (FICF) that would be duly signed by the students and their responsible legal guardians. It was observed through these studies that many of the participants had a concept of health as a dynamic state related to physical, mental and social well-being. On the other hand, Table 3 shows that students know that physical exercise is essential, but there is still a difficulty in practicing physical exercises. When asked why these certain students choose to not do any physical exercises, they all seemed to have a lack of interest and no motivation to do so. Graph 4 shows that most children and adolescents reported that they tend to have more motivation to exercise when they are doing activities such as walking or jogging on a regular daily basis. Thus, it is important to reiterate the importance of the Physical Education professional so that the benefits of physical activity can spread and also further expand their knowledge on the specific topic.

Key words: Physical aptitude; sedentary lifestyle; children and teenagers

*Graduandos em bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Jaú. Contato: miltongiraldi@hotmail.com

**Orientador. Pós-doutorando na área da Educação Física (EACH/USP). Coordenador e docente do curso de Educação Física das Faculdades Integradas de Jaú. Contato: ademirtj@gmail.com

INTRODUÇÃO

O sedentarismo é cada vez mais presente no cotidiano dos jovens, tornando-se um problema que atinge parte da população. Souza Junior Bier (2008) observaram, com base em seus estudos de revisão, que o índice de sedentarismo está presente em todas as faixas etárias. Existe uma estreita relação sobre o percentual de gordura corporal entre os pais e os filhos, como evidenciado no estudo de Petroski e Pelegrine (2009), relevando a tendência do comportamento sedentário entre as gerações.

Barbanti (2003) explica que ser sedentário é quando o indivíduo pouco se movimenta, gastando o mínimo de energia. O presente estudo denomina sedentarismo o indivíduo que não realiza atividade física.

Os adolescentes deixaram de lado a visão de que a prática de exercícios físicos tem benefícios para a saúde deles. Conseqüentemente, com a falta de atividade corporais aumenta-se o risco de doenças hipocinéticas que são extremamente preocupantes para a vida, os indivíduos não são orientados adequadamente para colocar o corpo em movimento, fazendo com que esse paradigma fique ainda mais agravante para a saúde. (GUEDES; GUEDES, 2001).

Segundo Alves (2007), Souza Junior e Bier (2008) e Guedes e Guedes (2001), é válida toda a experiência que a criança é submetida nas instituições de ensino relacionadas a culturas de movimento, para o desenvolvimento dela, gerando o domínio de conhecimento, assim, podendo realizar futuramente atividade e/ou exercício de maneira individual. Logo, é válida qualquer ação interdisciplinar das instituições de ensino.

Todavia, grande parte dos desenvolvimentos de pauta nas aulas de educação física escolar não vem surtindo efeito na mente dos jovens, fazendo com que continuem a vida de um modo estático, ou seja, sedentário. Porém, o ensino nas escolas não garante que o indivíduo saiba mais sobre o sedentarismo e atividade física. (NEIRA, 2009; MAITINO, 2000).

Um dos maiores desafios para as aulas de educação física escolar se dá por ensinar os jovens a tomar frente e saber qual decisão do melhor estilo de vida, que irá fazer benefícios a saúde do mesmo. (TESTA JUNIOR; ZULIANI, 2012)

Nota-se que os métodos utilizados em aulas nas instituições não surtem efeitos para o combate ao sedentarismo (OLIVEIRA, 1997), é válida a utilização de novas estratégias de ensino para com que o jovem estimule o seu conhecimento. Um ensinamento que possa

(MARTINS; DAVID; GALIAZZI; CESAR; TESTA JUNIOR, 2021)

passar aos alunos a terem as percepções de que os conteúdos de aptidão física e sedentarismo são importantes para o decorrer do estilo de vida benéficos que eles devem seguir (TESTA JUNIOR; ZULIANI, 2012).

Contudo, observa-se que a educação física escolar implementar metodologias para que possam ter a personalidade de saber a melhor tomada de decisão no estilo de vida.

O objetivo do estudo foi identificar e descrever os conhecimentos de crianças e adolescentes sobre os conteúdos da aptidão física.

MÉTODO

O presente estudo de campo é de análise quantitativa (LAKATOS; MARCONI, 2003) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o CAAE 57279816.2.0000.5430.

SUJEITO DE PESQUISA

Foram coletados dados de 139 crianças e adolescentes de ambos os sexos, devidamente matriculados em escolas públicas ou particulares na cidade de Jaú-SP com intervalo de idades entre 11 e 17 anos. Faixa etária qual equivale da 6º série do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio.

Tabela 1 – Número e percentual de participantes e por idade

Idade (anos)	n	n (%)
11	34	24,5
12	23	16,5
13	25	18,0
14	22	15,8
15	14	10,1
16	19	13,7
17	2	1,4
N	139	

N – Número total de participantes, n – número de participantes, n (%) – percentual de n em relação ao N

A escola e as turmas foram escolhidas conforme a possibilidade do professor e do pesquisador de antes da atribuição das aulas de educação física no ano de 2021 na rede pública de ensino do estado de São Paulo, onde as aulas estão sendo realizadas remotamente pela plataforma *Google meet*. Foi coletado de 139 alunos.

A escolha dos participantes ocorreu através de convites onde qualquer criança ou adolescente poderia participar, o qual poderia aceitá-lo ou rejeitá-lo. Para participar da pesquisa, os escolares apresentaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) devidamente assinado pelos escolares e pelo seus respectivos responsáveis legais. Os participantes deviriam participar de todas as questões propostas ao longo do processo para que os resultados produzidos por ele fossem considerados na análise de dados.

INTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Avaliação de aprendizagem (AA)

Para a avaliação da aprendizagem, foi elaborado um instrumento acerca do estudo. A avaliação foi composta por 10 questões objetivas, com a intenção de verificar o conhecimento dos alunos em relação a qualidade de vida e o sedentarismo como problema.

As questões do AA foram elaboradas diante o plano de trabalho e das peculiaridades a partir da sequência didática e das metodologias com objetivo na solução de problema durante as aulas de educação física

A primeira questão buscou saber a percepção dos participantes, a segunda sobre as relações entre os conceitos de saúde, qualidade de vida e aptidão física, e a terceira buscou saber um pouco mais a fundo o quanto sabiam de cada componente específico, como componentes da aptidão física e exercício que melhora a capacidade física. A quarta buscou o conhecimento de cada aluno, onde foram testadas suas percepções sobre atividade física aeróbia e anaeróbia, quais seriam mais importantes no ponto de vista de cada um, qual indicavam para pessoas hipertensas e com diabetes.

Na quinta questão, foi apresentada uma tabela onde eles teriam que avaliar qual seria o número em que se encontra a importância da atividade física para si próprio, respectivamente: (1 a 2,5) pouquíssimo (2,6 a 4,5) pouco, (4,6 a 6,5) médio, (6,6 a 8,5) muito e (8,6 a 10) muitíssimo. Para a questão 5, as respostas foram analisadas seguindo o quadro 1.

As questões 6 e 7 buscaram informações se o sedentarismo era visto como um problema para eles e um problema na atualidade. A questão 9 teve como objetivo em saber qual seria o empecilho para elas, em praticar esporte. E por fim, na questão 10 procurou uma solução para os problemas, com fins em ajudar o aluno a ser mais ativo fisicamente

SEQUÊNCIA DE COLETA DE DADOS

Inicialmente, os dados passaram pelo teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*, apresentando distribuição normal. Em seguida, foi utilizada estatística descritiva de frequência absoluta (n), Frequência relativa (n (%)), média (X) e desvio padrão (DP), além de apresentar a moda (M_o) para cada variável. As médias das variáveis numéricas foram classificadas conforme o quadro 1.

Quadro 1 – Escala de avaliação da média da percepção subjetiva

1	2,5	2,6	4,5	4,6	6,5	6,6	8,5	8,6	10
Pouquíssimo		Pouco		Médio		Muito		Muitíssimo	

(TESTA JUNIOR *et al*, 2019)

ANÁLISE DE DADOS

As respostas dos participantes nas questões da AA foram analisadas por meio de estatísticas descritas (média e desvio padrão). Inicialmente, foi analisada a normalidade dos dados pelo teste de *Shapiro-Wilk* e homoscedasticidade (critério *Bartlett*) para identificar as características dos dados.

Foi utilizado **ANOVA** medidas repetidas de dois fatores para a análise da variância entre a fator intervenção (aula prática vs. aulas teóricas) e o fator tempo (*pré vs. pós-intervenção*). Para tal análise, foram utilizados o *software Graphpad Prism* (versão 6.01, Prism for Windows, setembro 21, 2012). O nível de significância adotada foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Diante os dados coletados, notou-se que a medida de idade foi de 13 a 17 anos com variações.

Foi observado na tabela 2 que, segundo os participantes, o conceito de saúde é o estado dinâmico relacionado ao bem-estar físico, mental e social. A concepção de exercício físico foi apontada como toda a prática de movimento corporal e a força, velocidade, resistência, flexibilidade e agilidade, como conceito de aptidão física. O exercício aeróbio foi conceituado como exercícios de longa duração e baixa intensidade que utilizam oxigênio para produção de energia.

Tabela 2 – Frequências absoluta e relativa das categorias de percepção conceitual dos participantes.

Variável	Categorias	n	n (%)
Conceito de saúde	Bom funcionamento do corpo	16	11,5
	É não estar doente	1	,7
	É praticar esportes e exercícios físicos	5	3,6
	É ter uma alimentação equilibrada e variada	4	2,9
	Estado dinâmico relacionado ao bem-estar físico, mental e social	112	80,6 (M _o)
	Não sei responder	1	0,7
Conceito de exercício físico	Toda atividade de movimento programada, com objetivo, duração e intensidade determinadas	51	36,7
	Toda atividade que podemos realizar nas academias de ginástica e musculação	11	7,9
	Toda prática de movimento corporal	58	41,7 (M _o)
	Toda prática esportiva	18	12,9
	Não sei responder	1	0,7
Componentes da aptidão física	Agilidade, flexibilidade, velocidade, exercícios aeróbicos e exercícios anaeróbio	21	15,1
	Força, velocidade, resistência e flexibilidade	14	10,1
	Força, velocidade, resistência, flexibilidade e agilidade	63	45,3 (M _o)
	Resistência cardiorrespiratória	7	5,0
	Suportar as atividades diárias utilizando o mínimo de esforço possível	17	12,2
	Não sei responder	17	12,2
Conceito de exercício aeróbio	Exercícios de curta duração e alta intensidade que não utilizam oxigênio para produção de e	8	5,8
	Exercícios de curta duração e alta intensidade que utilizam oxigênio para produção de energia	40	28,8
	Exercícios de longa duração e baixa intensidade que não utilizam oxigênio para produção de	11	7,9
	Exercícios de longa duração e baixa intensidade que utilizam oxigênio para produção de energia	42	30,2 (M _o)
	Não sei responder	38	27,3

n – número de participantes, n (%) – percentual de n, M_o- Moda

Os dados contidos na tabela 3 evidenciou que a maioria dos alunos acreditam que a prática de atividade física é importante para a saúde. Além disso a maior parte dos participantes entendem o sedentarismo como um problema social e individual na prática de exercício físico.

Tabela 3 – Frequências absoluta e relativa da percepção subjetiva dos participantes sobre a importância da atividade física, do sedentarismo como problema individual e social.

Nível da percepção	PSAFS		PSSPI		PSSPS	
	n	n (%)	n	n (%)	n	n (%)
1	0	0	8	5,8	1	0,7
2	0	0	5	3,6	0	0
3	0	0	4	2,9	3	2,2
4	0	0	6	4,3	2	1,4
5	1	0,7	21	15,1	7	5,0
6	0	0	12	8,6	4	2,9
7	6	4,3	17	12,2	7	5,0
8	12	8,6	17	12,2	22	15,8
9	20	14,4	15	10,8	27	19,4
10	100	71,9 (M _o)	34	24,5 (M _o)	66	47,5 (M _o)
X (DP)	9,52 (±0,91)		6,91 (±2,70)		8,67 (±1,84)	
CX	Muitíssimo		Muito		Muitíssimo	

n – número de participantes, n (%) – percentual de n, M_o – Moda, PSAFS – percepção subjetiva sobre a importância da atividade física em relação à saúde, PSSPI – percepção subjetiva sobre o sedentarismo como problema individual, PSSPM – percepção subjetiva sobre o sedentarismo como problema social, X – média, DP – desvio padrão, CX – classificação da média

A moda representada na tabela 4 mostra que, para se realizar a prática de exercícios físicos, a maior porção dos participantes revelaram que não encontraram dificuldades para tal. Para combater o sedentarismo, a maior parte dos alunos apontaram que a realização de eventos, tais como: caminhadas, corridas, passeios ciclísticos, dentre outros, são ótimas estratégias.

Tabela 4 – Frequências absoluta e relativa das categorias sobre as dificuldades para a prática de exercício físico e as estratégias para o combate ao sedentarismo.

Variável	Categorias	n	n (%)
Dificuldades para a prática de exercícios físicos	Não encontro dificuldade	65	46,8 (M _o)
	Não gosto de praticar exercícios	5	3,6
	Não me sinto bem quando pratico exercícios físicos	4	2,9
	Não pratico porque não tenho problemas de saúde	2	1,4
	Não tem oportunidade próximo de casa de praticar exercícios físicos	9	6,5
	Não tenho tempo para praticar exercícios	14	10,1
	Sinto indisposição para praticar exercícios	36	25,9
	Não sei responder	4	2,9
Estratégia para combater o sedentarismo	Ações educacionais na escola e na família para promover a prática de atividades físicas	25	18,0
	Divulgação de informações sobre a importância dos exercícios físicos	13	9,4
	Investimentos em recursos públicos para a prática de exercícios físicos	13	9,4
	Realização de eventos, como caminhadas, corridas, passeios ciclísticos para incentivar a prática de exercícios físico	60	43,2 (M _o)
	Usar recursos tecnológicos como jogos eletrônicos para que as pessoas se movimentem mais	23	16,5
	Não sei responder	5	3,6

n – número de participantes, n (%) – percentual de n, M_o- Moda

DISCUSSÃO

Os principais achados do presente estudo foi que a maior parte dos participantes entenderam o conceito de saúde como o estado dinâmico relacionado ao bem-estar físico, mental e social; o exercício físico como toda prática de movimento corporal; aptidão física como capacidades físicas (força, velocidade, resistência, agilidade e flexibilidade); e exercício aeróbio como exercícios de longa duração e baixa intensidade que utilizam oxigênio para produção de energia. O entendimento de que a prática de atividade física é (muitíssimo) importante para a saúde e que o sedentarismo é um problema individual (muito forte) e social (muitíssimo forte) foi predominante entre os participantes do estudo. A maior parte dos alunos relataram não sentir nenhuma dificuldade para a prática dos exercícios físicos e compreenderam que a organização de eventos, como caminhadas, corridas, passeios

ciclísticos que incentivem a prática de atividades físicas, são boas estratégias de combate ao sedentarismo.

O entendimento de que a saúde é o estado dinâmico relacionado ao bem-estar físico, mental e social pode ser originado das aprendizagens escolares, já que os currículos de ensino para as aulas de educação física têm abordado as questões da saúde. O próprio estudo de Testa Junior e Zuliani (2012) mostrou que, ao abordar o conceito de saúde nas aulas de educação física por meio da metodologia baseada em problemas, o professor conduz os alunos à internalização da percepção conceitual que é apresentada e comumente disseminada pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

A maior parte dos participantes entendem que qualquer movimento corporal é o conceito de exercício físico. E isso pode estar relacionado aos conhecimentos que eles adquiriram tanto dentro das escolas como fora delas, como por exemplo que esse conceito talvez não tenha sido abordado por seus professores de educação física, não explicando para eles a diferença de movimento corporal e exercício físico. No artigo de Antunes et al. (2006) está estabelecido que o exercício físico depende da apresentação de um programa de treinamento com objetivo e intensidade determinadas, onde obtém-se resultados sobre os benefícios dele, demonstrando que o exercício físico é toda atividade programada com objetivo, duração e intensidade determinadas. Inclusive, Testa Junior e Pellegrinotti (2019) observaram que, a partir de intervenções que abordem os conteúdos da aptidão física nas aulas de educação física, será possível que os estudantes notem os detalhes das diferenças conceituais.

Com base nos dados obtidos sobre o conceito de aptidão física, observou-se que os alunos entendem que aptidão física é a força, velocidade, resistência, flexibilidade e agilidade. O entendimento deste conceito por parte dos alunos remonta a falta de contato com as teorias e conteúdos da aptidão física. Assim, fica evidente que cumpre à educação física escolar criar nos alunos, não somente o prazer e o gosto pelo exercício e pelo desporto, mas o conhecimento que circula nessa área. Nesse contexto de ensino, espera-se que as pessoas sejam capazes de selecionar as atividades que satisfazem suas próprias necessidades e interesses, de avaliar seus próprios níveis de aptidão e, finalmente, de resolver seus próprios problemas de aptidão (FERREIRA 2001).

Sobre o exercício aeróbio os participantes mostraram entendimento de que se trata de um exercício de longa duração e baixa intensidade que utiliza o oxigênio para a produção de

energia. Possivelmente foi obtida esta resposta devido a influência das aulas de educação física, onde conhecimento gerais sobre exercício aeróbio e anaeróbio provavelmente foram ensinados. O mesmo resultado foi observado no estudo de Testa Junior e Pellegrinotti (2019).

Com os resultados obtidos no trabalho, foi possível observar o que os alunos entendem sobre o conceito de saúde, de exercício físico, aptidão física e sobre exercício aeróbio. As informações levantadas nos parágrafos anteriores revelam a importância da aplicação de conhecimentos, por meio de aulas, palestras, dentre outras maneiras a fim de promover o estímulo de conhecimento dos jovens, permitindo que eles tenham conhecimento utilizável na vida cotidiana. O estudo de Casemiro et al. (2014) defende que a saúde deve ser tema abordado nas escolas como forma de combater o sedentarismo.

A maioria apontou que não encontra dificuldades na realização de exercícios físicos. Apesar disso, a maioria concordou que existe uma escassez de organizações de eventos que contribuam para estimular o combate ao sedentarismo. Já no estudo de Marinho et al. (2019), observou-se que algumas das causas do sedentarismo estão relacionadas ao ambiente inadequado, condições financeiras, falta de incentivo dos pais e da escola, vídeo games e TV. Além disso, a quantidade de pessoas com doenças como obesidade, osteoporose e disfunção musculoesquelético na sua vida adulta tem aumentado. Há necessidade de agir direto na escola através de incentivo, além disso construir exemplos familiares na prática de exercício físico e promoção da qualidade de vida.

O entendimento de que a prática de atividade física é muitíssimo importante para a saúde e que o sedentarismo é um problema individual e social muito forte foi predominante entre os participantes. Notou-se que os alunos tiveram o entendimento de que a prática de exercício físico é o caminho para a saúde. Sendo assim, eles buscaram responder de acordo com o que se é aprendido na escola ou no seu cotidiano. No artigo de Santos et al. (2019), foi feito um questionário sobre o sedentarismo onde os participantes demonstraram os conhecimentos sobre a prática de exercícios físicos e sobre sedentarismo, contudo, pode-se levar em consideração a necessidade de aplicação de conhecimentos relacionados à prática de atividades físicas e seus benefícios, além do sedentarismo e suas implicações prejudiciais para a saúde do indivíduo. Isso porque, como afirmam Santos, Serra e Pereira (2019), as aulas de educação física podem ser o primeiro contato das crianças e jovens com a prática de atividades físicas, fornecendo o conhecimento sistematizado e abrangente sobre a prática motora não somente na infância e na adolescência, mas também na vida adulta.

(MARTINS; DAVID; GALIAZZI; CESAR; TESTA JUNIOR, 2021)

Quando se pensa em como promover o combate ao sedentarismo por meio das aulas de educação física, há que ressaltar que as atividades de predominância teórica ou prática são importantes no processo de educação e saúde, mas atingem resultados diferentes. As aulas teóricas fortalecem a aquisição de aprendizagens conceituais e as práticas, de aprendizagens procedimentais. Além disso, as mudanças no nível de atividade física estão mais fortemente relacionadas ao saber conceitual (TESTA JUNIOR et al., 2021).

CONCLUSÃO

Notou-se que os alunos sabem que a prática de exercício físico é essencial, mas ainda existe uma dificuldade em praticar, ao serem questionados, não praticam por falta de interesse. A maioria das crianças e adolescentes relataram ter mais motivação em praticar exercício se tivesse caminhadas ou corridas de modo recreativo. Com isso, é de se reiterar a importância do profissional de Educação Física para que possa se proliferar os benefícios da atividade física e também ampliar mais ainda seus conhecimentos sobre o tema específico. O estudo remonta a expectativa da educação física escolar abordar os conteúdos da aptidão física, favorecendo a formação para a escolha consciente sobre o próprio estilo de vida.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, H.K.M; SANTOS. R.F; CASSILHAS, R; SANTOS, R.V.T; BUENO, O.F.A. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. *Revista Brasileira de medicina do esporte*, v. 12, p. 108-114, 2006.

BARBANTI, V. J. *Dicionário de educação física e esporte*. 2 ed.- Barueri, SP: Manole, 2003.

CAPUTO, F; OLIVEIRA, M.F.M; GRECO, C.C; DENADAI, B.S. Exercício aeróbio: aspectos bioenergético, ajustes fisiológicos, fadiga e índices de desempenho. *Revista Brasileira Cineantropom Desempenho Hum*, 2009.

CASEMIRO, J. P; FONSECA, A.; SECCO, F. V. M. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2014.

(MARTINS; DAVID; GALIAZZI; CESAR; TESTA JUNIOR, 2021)

FERRREIRA, M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar, ampliando o enfoque. *rev. bras. cienc. esporte*, v. 22,n.2, p.41-54, jan. 2001.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J. E. R. P. Esforço Físico nos programas de Educação física Escolar. *Rev. Paul. Educ. Fis.*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 33-44, jan./jun.2001.

MAITINO, E. M. interface da educação física escola com saúde. *Revista min. Educ.Fis., Viçosa*, v. 9, n. 2, p. 96-114, 2001

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia do trabalho científico: procedimento básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 7. Ed São Paulo: Atlas, 2012

MARINHO, C. L. F.; RIBEIRO. L. S. Atualizações dos fatores determinantes da inatividade física em adolescentes e conseqüentemente o surgimento de doenças. *Revista Uningá*, 2019.

NEIRA, M.G *Educação física: desenvolvimento competências*. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2009

OLIVEIRA, A.A. B. Metodologia emergentes no ensino da educação física. *Revista da educação física/ UEM*, Maringá, v. 1, n. 8, p. 21-27, 1997.

PETROSKY, E.L.; PELEGRINI, A. Associação entre o estilo de vida dos pais e a composição corporal dos filhos adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria [S.I.]*, v.27, n.1, p.48-52,2009.

SANTOS, B.J; SERRA, H; PEREIRA, A.S. Compreensão de estudantes do ensino médio sobre sedentarismo, nível de atividade e exposição a comportamento sedentário. *Revista Thema*. V.16/ n.4/ 2019.

SOUZA JUNIOR, S. L. P.; BIER, A. importância da atividade física na promoção de saúde da população infanto-juvenil. *Revista digital*, Buenos Aires, Ano 13, n. 119, abr. 2008.

(MARTINS; DAVID; GALIAZZI; CESAR; TESTA JUNIOR, 2021)

TESTA JR, A.; PELLEGRINOTTI, Í. L. Aprendizagens sobre exercícios físicos por meio da metodologia baseada na resolução de problemas. In: *Educação física em foco 2*. Atena editora p. 1-388-416, 2019.

TESTA JUNIOR, A.; PELLEGRINOTTI, I. L. Efeitos do ensino por problemas sobre a atividade física e aptidão física em escolares. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 24, p. 1-7, 2019.

TESTA JUNIOR, A.; ZULIANI, S. 2. Q. A. *Metodologia baseada em laresolucion de problema aplicada a las classes de educacion física em la perspectiva de laeducacion para lasalud*. Dissertação de mestrado (Programa de pós-graduação em Educação). Universidad del salvador, Buenos Aires/AR, 2012.

TESTA JUNIOR, Ademir et al. Learning about the contents of physical fitness, specifying the importance of physical activity for health and sedentary lifestyle as an obstacle in adolescents, after intervention of theoretical and practical teaching based on problems Aprender sobre os conteúdos da aptidão física, especificando. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 9, p. 87333-87354, 2021.