



Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

Prevalência de sintomas de estresse e depressão em adolescentes associados à prática de atividade física durante a aula de educação física escolar

Prevalence of stress and depression symptoms in adolescents associated with the practice of physical activity during school physical education class

Autor: Wesley Álex da Silva Dionisio

Email: wesley.dionisio@ufpe.br

Coautor: Ester Alana da Costa Souza

Email: ester.alana@ufpe.br

Coautor: Rosana Christine Cavalcanti Ximenes

Email: Rosana.ximenes@ufpe.br

Coautor: Joelma Maria da Silva

Email: joelma.msilva3@ufpe.br

Coautor: Maria Clara Lins Santos

Email: clarassantos06@hotmail.com

Resumo

Introdução: os sintomas depressivos, junto aos níveis elevados de estresse, estão cada vez mais frequentes entre adolescentes, geralmente associados aos maus hábitos adotados por eles. A atividade física aparece como um agente protetor e redutor desses transtornos. **Objetivo:** verificar as associações existentes entre os sintomas de estresse e depressão e o nível de atividade física ligada à aula de educação física escolar. **Metodologia:** estudo transversal, de caráter exploratório, realizado com 194 adolescentes de ambos os sexos de 10 a 16 anos vinculados à rede municipal de ensino da cidade de Vitória de Santo Antão – Pernambuco. Os instrumentos utilizados foram: PSS-10, QAEH-D e o PAQ-A. Os dados do estudo foram interpretados a partir de técnicas de estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** obteve-se associações significativas entre os sintomas depressivos e os níveis de estresse, e entre ambos e o sexo dos adolescentes. Observou-se um nível insuficiente de atividade física na amostra, sendo justificada por períodos inativos durante as aulas de educação física escolar e horário livre. **Conclusão:** é necessária a elaboração de estratégias que tornem a aula de educação física um ambiente de aprendizagem ao mesmo tempo que colabore com a melhora nos aspectos da saúde mental dos alunos.

Palavras-chave: Adolescentes. Depressão. Estresse. Atividade Motora.

Abstract

Introduction: depressive symptoms, associated with high levels of stress, are increasingly frequent among adolescents, generally associated with bad habits adopted by them. Physical activity appears as a protective and reducing agent for these disorders. **Objective:** to verify the existing associations between the symptoms of stress and depression and the level of physical activity linked to the physical education class at school. **Methodology:** exploratory cross-sectional study conducted with 194 adolescents of both sexes, aged 10 to 16 years, linked to the municipal education system in the city of Vitória de Santo Antão - Pernambuco. The instruments used were: PSS-10, QAEH-D and PAQ-A. The study data were interpreted using des-



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

criptive and inferential statistical techniques. **Results:** significant associations were obtained between depressive symptoms and stress levels, and between both and the sex of adolescents. An insufficient level of physical activity was observed in the sample, justified by periods of inactivity during physical education classes and free time. **Conclusion:** it is necessary to develop strategies that make the Physical Education class a learning environment while collaborating to improve the mental health aspects of students.

Keywords: Adolescents. Depression. Stress. Motor Activity

Introdução

Capazes de promover o maior decréscimo na saúde em comparação com outras doenças crônicas, os sintomas depressivos são caracterizados por alterações somáticas, cognitivas, ideativas e comportamentais significativas, capazes de comprometer a capacidade de funcionamento do indivíduo (MOUSSAVI et al., 2007; OLIVEIRA; ANDRETTA, 2011). Eles se tratam de uma categoria múltipla de transtornos, com origem multifatorial e que apresentam diferenças quanto a sua etiologia, duração e persistência. Apresentando semelhança na presença de humor deprimido, vazio ou irritável que comprometem substancialmente a forma como o indivíduo se relaciona com o mundo (APA, 2014; OLIVEIRA; ANDRETTA, 2011; SAMPAIO; FIGUEIRA; AFONSO, 2014).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil ocupava, em 2017, o quinto lugar em taxas de sintomas depressivos a nível mundial (DE SOUZA; MACHADO-DE-SOUSA, 2017). Associados a níveis elevados de estresse psicológico, esses sintomas fazem parte do grupo de desordens psiquiátricas que acometem a população adolescente em uma frequência elevada (COUTINHO et al., 2016; FERRARI JUNIOR et al., 2016; STEEN et al., 2020).

O estresse, no entanto, é caracterizado enquanto um mecanismo natural do organismo denominado de Síndrome Geral de Adaptação (SELYE, 1976). Esse termo representa as diversas alterações neurofisiológicas, hormonais, imunológicas, entre outras, que o organismo desenvolve frente aos estímulos estressores a fim de reestabelecer sua homeostase. Contudo, a depender da frequência e intensidade dos eventos estressores, as respostas advindas do estresse podem trazer grandes prejuízos para saúde física e mental do indivíduo (CALAIS; ANDRADE; LIPP, 2003; GOULART JUNIOR; LIPP, 2008)

A adolescência, designada pela OMS como a fase dos 10 aos 19 anos de idade, geralmente é relatada como uma fase crítica para o desenvolvimento de níveis elevados de estresse e sintomas depressivos. As diversas alterações físicas, hormonais, sexuais e cognitivas presentes nessa fase sensibilizam o adolescente ao desenvolvimento desses transtornos (SCHOOLING et al., 2015; SENNA; DESSEN, 2015)

A atividade física, por sua vez, é relatada como um fator com potencial de prevenção e reversão de quadros de estresse psicológico elevado e sintomas depressivos. Ela pode ser definida como movimentos gerados pela contração dos músculos esqueléticos capaz de elevar o gasto energético basal (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985; DA CUNHA CARVALHO; MADRUGA, 2011). A prática de atividade física em momentos de lazer, independente da duração e frequência semanal, reduziu em 26% as chances de desenvolvimento de transtornos mentais comuns entre adolescentes (FERREIRA et al., 2020).

Contudo, indo de encontro a essas informações, os adolescentes se apresentam cada vez menos ativos, cumprindo cada vez menos as recomendações de prática de atividade física



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

estabelecidas pela OMS (ŠTEFANOVÁ; BAKALÁR; BAŠKA, 2020). Apresentando assim, cada vez mais comportamentos sedentários (DALAMARIA et al., 2021). Nesse sentido, o objetivo deste

trabalho foi verificar a prevalência de sintomas de estresse e depressão e suas associações com o nível de atividade física ligada à aula de educação física escolar e ao horário livre de adolescentes.

Metodologia

Se trata de um estudo transversal e observacional analítico de caráter exploratório realizado com 194 adolescentes de 10 a 16 (idade média = $13,13 \pm 1,41$) anos de idade de ambos os sexos (53,1% do sexo masculino) vinculados à rede municipal de ensino da cidade de Vitória de Santo Antão – Pernambuco. Foram excluídos indivíduos fora da faixa etária determinada pela OMS como adolescência (10 a 19 anos), que não estavam matriculados na instituição campo de estudo, adolescentes com deficiência física ou cognitiva grave, que estavam em uso de medicações psiquiátricas, tratamento psicológico ou psiquiátrico, que já apresentassem diagnóstico de transtornos mentais, ou outra condição que interfira nos resultados do estudo.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco e sua execução obedeceu aos parâmetros éticos estabelecidos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes e seus responsáveis assinaram os termos de consentimento e assentimento livre e esclarecido.

Para avaliação dos sintomas depressivos, níveis de estresse e prática de atividade física, o estudo utilizou instrumentos de *screening* autoaplicáveis, validados para uso em adolescentes brasileiros. Os sintomas depressivos foram avaliados pelo Questionário de Autoavaliação da Escala de Hamilton para Depressão (QAEH-D) composto por 18 itens. A contagem dos pontos é feita de forma crescente tomando como referência Não = 0. Para classificar os indivíduos, foi considerado como ponto de corte de 10, os adolescentes que apresentaram pontuação total maior que esse valor indicaram a presença de sintomas depressivos (CARR et al., 1981).

Os níveis de estresse foram identificados a partir da escala de estresse percebido (PSS-10). Formada por 10 itens, ela apresenta uma pontuação que varia entre 0 e 4, os itens 4, 5, 7 e 8 apresentam pontuação invertida porque sugerem a ausência do estresse. Os escores totais variam entre 0 a 40 e os valores mais altos indicam níveis mais elevados de estresse. Após contagem dos pontos, o nível de estresse no indivíduo pode ser dividido em leve, moderado e severo.

O instrumento utilizado para verificar o nível de atividade física dos adolescentes foi o Questionário Internacional de Atividade Física para Adolescentes (PAQ-A), a versão brasileira foi desenvolvida por Guedes e Guedes, (2015). Ele é capaz de mensurar a prática de atividade física do indivíduo durante o horário livre, momentos de lazer e na aula de educação física escolar. O



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

questionário é formado por 9 itens e apresenta uma escala de resposta de cinco pontos. Os 8 primeiros itens são pontuados de 1 a 5, o item 9 foi utilizado para identificar adolescentes com atividades incomuns durante a semana anterior. A partir disso, os adolescentes podem ser

classificados com nível baixo, moderado e alto de atividade física (DE OLIVEIRA JÚNIOR et al., 2017; GUEDES; GUEDES, 2015; JANZ et al., 2008).

Os resultados foram organizados através de uma tabela construída no Excel. A análise dos dados foi realizada através do programa IBM SPSS na versão 23, com o objetivo de avaliar o comportamento das variáveis segundo o critério de normalidade da distribuição. A análise dos dados foi realizada através de técnicas de estatística descritiva e inferencial. Para avaliar associação entre duas variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson. Para avaliar a força da associação, foram obtidos o Odds Ratio no estudo da associação entre duas variáveis categóricas e respectivos intervalos de confiança. A margem de erro utilizada na decisão dos testes estatísticos foi de 5% e os intervalos foram calculados com 95% de confiança.

Resultados e discussão

A pesquisa teve finalidade de verificar a prevalência de sintomas de estresse e depressão em adolescente e observar suas associações com o nível de atividade física ligada à aula de educação física escolar e ao horário livre. A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos, sendo 53,1% masculinos, de 10 a 16 anos de idade.

O jovem brasileiro da atualidade é associado cada vez mais à hábitos e comportamentos inadequados que o expõe ao desenvolvimento de transtornos de ordem psiquiátrica, como é o caso dos sintomas depressivos e nível elevado de estresse (DALAMARIA et al., 2021; HADDAD; SARTI, 2020; ROCHA et al., 2021).

Tabela 1: Distribuição da amostra de acordo com as variáveis do estudo.

Variável	N	%
Total	194	100,0
Sexo		
Masculino	103	53,1
Feminino	91	46,9
Faixa etária		
10 a 13 anos	119	61,3
14 a 16	75	38,7
Sintomas depressivos		
Ausente	139	71,6
Com sintomas depressivos	55	28,4
Nível de estresse		
Leve	62	32,0
Moderado	118	60,8
Severo	14	7,2
Nível de atividade física		



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

Baixo	139	71,6
Moderado	51	26,3
Alto	4	2,1

Dos adolescentes, 28,4% apresentaram pontuação positiva para sintomas depressivos, e 68% níveis de estresse percebido acima do grau leve, estando 7,2% com nível de estresse severo. Os percentuais encontrados pelo estudo são diferentes do que alguns autores relataram.

Referente ao nível de estresse, uma pesquisa conduzida com 312 indivíduos catarinenses (10 a 16 anos) observou que 15,2% deles apresentaram nível elevado de estresse (FERRARI JUNIOR et al., 2016). Já com relação aos sintomas depressivos, foi observado em 204 adolescentes (12 a 18 anos) paraibanos um percentual de 8,3% (COUTINHO et al., 2016).

Vale ressaltar que as escalas de ambos os estudos são diferentes das utilizadas na atual pesquisa, o que pode ter contribuído nas diferenças das prevalências, além disso fatores como a localidade e a idade dos indivíduos também devem ser observados para analisar tais discrepâncias.

A presente pesquisa identificou uma associação significativa dos sintomas depressivos e os níveis de estresse com a variável sexo ($p=0,048$ e $p=0,001$, respectivamente). A prevalência de sintomas depressivos foi maior para os indivíduos do sexo feminino, 35,2% em comparação a 22,3% dos masculinos. As garotas também apresentaram uma maior taxa de estresse (79,1%) acima do grau leve quando comparados ao sexo oposto (58,1%). Já no estresse leve os garotos apresentaram maior percentual.

Esses resultados corroboram com dados trazidos por outros estudos (JATOBÁ; BASTOS, 2007; SCHERMANN et al., 2014; STEEN et al., 2020). Geralmente o sexo feminino tende a ser mais afetado por fatores negativos, o que as torna um grupo mais sensível ao desenvolvimento de sintomas depressivos e estresse elevado. Outro fator que pode estar associado a isso, é a menor prática de atividade física relacionadas às meninas.

Outra associação significativa ($p>0,001$) foi observada entre os sintomas depressivos e os níveis de estresse. 78,6% dos indivíduos identificados com estresse severo apresentaram sintomatologia de depressão. No caso do estresse moderado, esse percentual foi de 29,7%. Isso se dá devido a relação íntima entre esses transtornos. Geralmente, indivíduos com sintomas depressivos também apresentam altos níveis de estresse e vice-versa (CARTER et al., 2015).

É possível encontrar na literatura alguns fatores relacionados aos sintomas depressivos sendo classificados como indicadores, com associação significativa, de estresse psicossocial, são eles: tristeza (29,7%), sentimento de solidão (15,8%), dificuldade para dormir devido à preocupação (10%), pensamento de suicídio (11,2%), planos de suicídio (7,8%), entre outros. (CARVALHO et al., 2011a, 2011b). A relação existente entre os sintomas depressivos e o risco de suicídio já é conhecida (JATOBÁ; BASTOS, 2007). Sendo assim, a relação entre ambos devem ser melhor observadas.

Quanto a prática de atividade física, 26,3% da amostra apresentou nível moderado, apenas 2,1% nível alto de prática, a maior parte dos adolescentes apresentaram um baixo nível de



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

prática. Além disso, devido à forma que o PAQ-A avalia a atividade física, podemos inferir que as atividades praticadas pela maioria dos adolescentes não estavam relacionadas com as aulas de educação física e nem ao horário livre dos mesmos.

Isso nos permite avaliar que, além do baixo incentivo dos adolescentes à prática de atividades físicas, as aulas de educação física na escola não estão promovendo a vivência das diversas modalidades relacionadas à disciplina, vivência essa capaz de estimular a identificação dos alunos com determinado tipo de prática, corroborando na adoção de hábitos mais saudáveis.

Tabela 2: Associação entre a prática de atividade física e os sintomas de estresse e depressão.

Variável	Moderado/ alto		Baixo		PAQ-A Total		Valor de p	OR (IC à 95%)
	n	%	n	%	n	%		
Grupo Total	55	28,4	139	71,6	194	100,0		
QAEH-D							$p^{(1)} = 0,834$	
Ausente	40	28,8	99	71,2	139	100,0		1,07 (0,54 a 2,16)
Presentes	15	27,3	40	72,7	55	100,0		1,00
PSS-10							$p^{(1)} = 0,344$	
Leve	21	33,9	41	66,1	62	100,0		1,00
Moderado	29	24,6	89	75,4	118	100,0		0,64 (0,32 a 1,25)
Severo	5	35,7	9	64,3	14	100,0		1,08 (0,322 a 3,65)

(1) Pelo teste Qui-quadrado de Pearson;

OR: Odds ratio.

Não foram observadas associações significativas entre os sintomas depressivos e os níveis de estresse com a prática de atividade física dos adolescentes. Contudo houve uma tendência dos indivíduos que apresentaram um nível insuficiente de prática, também apresentarem sintomas depressivos e níveis mais elevados de estresse.

Os adolescentes que apresentaram nível baixo de atividade física, em comparação aos de alto/moderado, foram identificados com uma maior prevalência de sintomas de estresse, isso dentro de todas as categorias de classificação (Leve, moderado e severo). Dessa forma, podemos concluir que independentemente do nível, a atividade física pode ser um fator positivo na diminuição do estresse e dos fatores negativos que o acompanham.

Além do potencial da atividade física em reduzir níveis de estresse e sintomas depressivos em ambos os sexos, também podemos observar a mesma sendo descrita como fator preditor da diminuição de incidência desses sintomas (CARTER et al., 2015; RENTZ-FERNANDES et al., 2017).

Evidências trazem que os indivíduos suficientemente ativos apresentam uma probabilidade significativamente menor de desenvolver sintomas de depressão (BRUNET et al., 2013; KLEPPANG et al., 2018). De acordo com Ferreira et al. (2020), adolescentes inativos apresentam 16% mais chances de desenvolver transtornos mentais comuns a essa fase. Além disso, 9,9% dos indivíduos que não participavam das aulas de educação física apresentaram



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

sintomas depressivos.

Por último, o envolvimento do indivíduo em atividades físicas na escola durante a adolescência foi um preditor estatisticamente significativo de menores sintomas de depressão,

menor estresse percebido e maior autoavaliação da saúde mental na idade adulta jovem (JEWETT et al., 2014). Sendo assim, é urgente a inserção do adolescente em ambientes que promovam a interação do mesmo com atividade física, principalmente ligada às práticas da cultura corporal, como é o caso da aula de educação física escolar.

Nesse sentido, faz-se necessário mudanças na educação física da escola, a fim de que a mesma, além de promover a reflexão e a criticidade a partir dos componentes da cultura corporal, seja capaz de aproximar os alunos da prática desses componentes e promover uma melhor qualidade nos hábitos adotados pelos mesmos.

Além disso, o atual estudo se apropria de escalas autoaplicáveis como ferramentas de avaliação, assim existe a possibilidade aumentada de um viés de resposta, porém a utilização de instrumentos validados para adolescentes brasileiros garante uma maior fidedignidade nos resultados obtidos. Por se tratar de um estudo exploratório não apresenta uma amostra representativa, isso faz com que os dados não possam ser ampliados para todos os adolescentes residentes do município. Contudo, os achados trazem informações importantes que podem ser utilizadas para indicar características nessa população e basear estudos futuros.

Considerações finais

Os adolescentes, de forma geral, estão se apresentando cada vez mais insuficientemente ativos, estando este fator diretamente associado com a qualidade da saúde mental do indivíduo. O atual estudo identificou uma prevalência elevada de sintomas depressivos e nível de estresse acima do grau leve entre os adolescentes, observando associação positiva entre essas variáveis. Além disso, notou-se que as atividades realizadas pelos avaliados, em sua maioria, não estão associadas com a aula de educação física da escola.

Sendo assim, é importante que mais pesquisas acerca da qualidade da aula de educação física e a qualidade da saúde mental dos estudantes sejam conduzidas. Isso afim de identificar meios e estratégias que permitam o professor favorecer a aprendizagem dos conteúdos inerente à disciplina, ao mesmo tempo que colabore com a melhora nos aspectos da saúde mental dos seus alunos.

Referências

ASSOCIATION, A. P. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais** Artmed Editora, , 2014.

BRUNET, J. et al. The association between past and current physical activity and depressive symptoms in young adults: A 10-year prospective study. **Annals of Epidemiology**, v. 23, n. 1, p. 25–30, 2013.

CALAIS, S. L.; ANDRADE, L. M. B. DE; LIPP, M. E. N. Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de Stress em adultos jovens. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 16, n. 2, p. 257–263, 2003.



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

CARR, A. C. et al. Direct assessment of depression by microcomputer. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 64, n. 5, p. 415–422, nov. 1981.

CARTER, J. S. et al. Predicting Depressive Symptoms and Weight from Adolescence to Adulthood:

Stressors and the Role of Protective Factors. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 44, n. 11, p. 2122–2140, 2015.

CARVALHO, P. D. DE et al. Prevalência e fatores associados a indicadores negativos de saúde mental em adolescentes estudantes do ensino médio em Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 11, n. 3, p. 227–232, 2011a.

CARVALHO, P. D. DE et al. Conduas de risco à saúde e indicadores de estresse psicossocial em adolescentes estudantes do Ensino Médio. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 11, p. 2095–2105, nov. 2011b.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports (Washington, D.C. : 1974)**, v. 100, n. 2, p. 126–31, 1985.

COUTINHO, M. DA P. DE L. et al. Relação entre depressão e qualidade de vida de adolescentes no contexto escolar. **Psicologia, Saúde & Doença**, v. 17, n. 3, p. 338–351, 2016.

DA CUNHA CARVALHO, R. B.; MADRUGA, V. A. Aging and physical activity practice: Influence of gender. **Motriz. Revista de Educacao Fisica**, v. 17, n. 2, p. 328–337, 2011.

DALAMARIA, T. et al. Internet addiction among adolescents in a western brazilian amazonian city. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, 2021.

DE OLIVEIRA JÚNIOR, G. N. et al. Atividade física no lazer como critério discriminante do menor nível de estresse percebido em adolescentes Leisure-time physical activity as discriminant criterion of low level perceived stress in adolescents. 2017.

DE SOUZA, I. M.; MACHADO-DE-SOUSA, J. P. Brazil: World leader in anxiety and depression rates. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 39, n. 4, p. 384, 2017.

FERRARI JUNIOR, G. et al. Fatores associados às barreiras para a prática de atividade física dos adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 4, 2016.

FERREIRA, V. R. et al. Inatividade física no lazer e na escola está associada à presença de transtornos mentais comuns na adolescência. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 128, 2020.

GOULART JUNIOR, E.; LIPP, M. E. N. Estresse entre professoras do ensino fundamental de escolas públicas estaduais. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 4, p. 847–857, 2008.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Medida da atividade física em jovens brasileiros: Reprodutibilidade e validade do PAQ-C e do PAQ-A. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 6, p. 425–432, 2015.

HADDAD, M. R.; SARTI, F. M. Sociodemographic determinants of health behaviors among Brazilian adolescents: Trends in physical activity and food consumption, 2009–2015. **Appetite**, v. 144, n. September 2019, p. 104454, 2020.

JANZ, K. F. et al. Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 40, n. 4, p. 767–72, abr. 2008.

JATOBÁ, J. D. V. N.; BASTOS, O. Depressão e ansiedade em adolescentes de escolas públicas e privadas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 56, n. 3, p. 171–179, 2007.

JEWETT, R. et al. School sport participation during adolescence and mental health in early adulthood. **Journal of Adolescent Health**, v. 55, n. 5, p. 640–644, 2014.

KLEPPANG, A. L. et al. The association between physical activity and symptoms of depression in different contexts - A cross-sectional study of Norwegian adolescents. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, 2018.

MOUSSAVI, S. et al. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. **The Lancet**, v. 370, n. 9590, p. 851–858, set. 2007.



XVII CONGRESSO
INTERNACIONAL
DE TECNOLOGIA
NA EDUCAÇÃO

Dilemas e desafios de um futuro presente: o que esperar da educação?

22 e 23 | setembro | 21

OLIVEIRA, M. DA S.; ANDRETTA, L. Manual prático de terapia cognitivo-comportamental. 2011.

RENTZ-FERNANDES, A. R. et al. Autoestima, imagem corporal e depressão de adolescentes em diferentes estados nutricionais. **Revista de Salud Publica**, v. 19, n. 1, p. 111–120, 2017.

ROCHA, L. L. et al. School Type, Eating Habits, and Screen Time are Associated With Ultra-Processed Food Consumption Among Brazilian Adolescents. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, p. 1–7, 2021.

SAMPAIO, D.; FIGUEIRA, M. L.; AFONSO, P. Manual de Psiquiatria Clínica. Lisboa: Lidel, p. 59–77, 2014.

SCHERMANN, L. B. et al. Estresse em adolescentes: estudo com escolares de uma cidade do sul do Brasil Stress in adolescencents: A study with schoolars from a city in southern Brazil. **Aletheia**, n. 43–44, p. 160–173, 2014.

SCHOOLING, C. M. et al. Infant or childhood obesity and adolescent depression. **Hong Kong Medical Journal**, v. 21, n. 6, p. S39–S41, 2015.

SELYE, H. Stress without Distress. In: **Psychopathology of Human Adaptation**. Boston, MA: Springer US, 1976. p. 137–146.

SENNA, S.; DESSEN, M. Reflexões sobre a saúde do adolescente brasileiro. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 16, n. 2, p. 217–229, 2015.

STEEN, P. B. et al. Subjective social status is an important determinant of perceived stress among adolescents: a cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1, p. 396, 16 dez. 2020.

ŠTEFANOVÁ, E.; BAKALÁR, P.; BAŠKA, T. Eating-disordered behavior in adolescents: Associations with body image, body composition and physical activity. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 18, p. 1–9, 2020.