

Os Efeitos da Atividade Física como Ferramenta para Reduzir a Depressão no Contexto da Educação Física Escolar¹

THIAGO SANTOS VASCONCELOS

*Acadêmico de Educação Física/ Centro Universitário Fametro
Manaus, AM, Brasil*

WEVERSON BRUNO DA S. COSTA

*Acadêmico de Educação Física/ Centro Universitário Fametro
Manaus, AM, Brasil*

Msc. ALUÍSIO AVELINO PINTO

*Docente/ Centro Universitário Fametro
Manaus, AM, Brasil*

Esp. JULIETH LUCAS LOBATO

*Docente/ Centro Universitário Fametro
Manaus, AM, Brasil*

Abstract

Depression is a psychological and mental illness that is growing every day in the world, reaching millions of people. Its main characteristics are the physiological alteration of the individual, inactivating parts of the brain that lead to sleep problems, mood swings, irritability, learning problems, suicidal tendencies, among others. The objective of this work is to analyze the relationship between physical activity and depression, seeking the prevention and treatment of this disease, highlighting this work within the school environment, with the teacher as a mediator of knowledge. The work presents itself as a bibliographical and exploratory review. 10 articles were used for a systemic analysis, and support articles related to the theme that helped us to reach the proposed objective, understanding the characteristics, symptoms and how physical activity can be used in order to help reduce depressive symptoms, making the important role of the physical educator in the knowledge of this disease. It is concluded at the end of the work that physical activity is beneficial to the depressive individual and is palliative regarding the occurrence of the disease in the future, helping him to live longer, becoming a more sociable individual. We believe that School Physical Education is a valuable tool that we have because it is possible to create spaces for critical development, respect for differences, solidarity and cooperation, contributing to the promotion, prevention and rehabilitation of physical and mental health.

Keywords: Physical activity, depression, school physical education, mental health

INTRODUÇÃO

O transtorno depressivo ou depressão ganhou destaque dentro do debate da saúde pública recentemente, doença que age de forma silenciosa a bastante tempo. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde, 2015), a depressão é um transtorno psiquiátrico

¹ *The effects of physical activity as a tool to reduce depression in the context of school physical education*

que afeta cerca de 300 milhões de pessoas no mundo, tendo um aumento significativo de 18% entre os anos de 2005 e 2015, afetando em sua maioria o sexo feminino.

A depressão é considerada um problema de saúde pública, devido a seu grau de predomínio e tendência de transtorno mental apresentar recorrência e longa duração. Já segundo o DSM-5, as suas características principais são o humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de mudanças somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade da pessoa de funcionar. Embora possa ocorrer apenas um episódio, geralmente é uma condição recorrente, é muito importante distinguir o que é uma tristeza ou luto normais de um transtorno depressivo.

No Brasil, a Pesquisa Vigitel (2021), do Ministério da Saúde, mostrou que 24 milhões de pessoas sofrem com a doença. É importante salientar que inúmeros casos acontecem dentro do âmbito escolar, por conta da fase maturacional do adolescente e sua construção moral, dependendo da situação, a depressão provoca casos de suicídio, dificuldade na aprendizagem, atraso no desenvolvimento social e ansiedade.

Estabelecemos que hoje, a atividade física é de extrema importância para a saúde física e mental de todos os indivíduos da sociedade. Com isso, deveríamos priorizar a ferramenta que é a Educação Física dentro das escolas para o melhor desenvolvimento físico e social. A prática de atividade física reduz em 26% a possibilidade do desenvolvimento de transtornos mentais, incluindo a depressão, entre os adolescentes, independentemente da frequência e duração das atividades semanais. (FERREIRA et al, 2020)

Devido a certas alterações fisiológicas e biológicas, provocadas pela prática da atividade física, que na escola podem ser vistas na forma de atividades desportivas também, a atividade física possui forte ação antidepressiva, melhorando a saúde mental dos alunos, de acordo com o tempo e intensidade do programa de exercícios. (BEZERRA, 2019). Dentro deste cenário da fase da adolescência, o indivíduo com depressão é comumente representado como aquele que possui uma carência afetiva, a exemplo de não possuir amigos, sentimento de rejeição, solidão, baixa autoestima, falta de amor, desvalorização e isolamento social (DE LIMA COUTINHO Et al, 2016).

Tendo em vista que o indivíduo que porta esse transtorno geralmente não sente atrativos em práticas esportivas, é predominante a participação do profissional de Educação Física para incentivar o aluno a prática da cultura do movimento corporal, e para isso o profissional que atua in loco precisa saber analisar e identificar diferentes situações, assim poderá assistir o aluno com tais episódios depressivos. Uma tarefa nada fácil, porém buscando estabelecer um vínculo emocional com seu aluno, o professor inspira, motiva, e media a construção de uma consciência social através dessas atividades.

Tudo deve começar aos poucos, uma vitória a cada dia. Como esse sentimento de superação é extremamente benéfico ao indivíduo, o início se mostra difícil e geralmente o depressivo gosta de adiar as atividades, pois mudar hábitos requer esforço, porém o professor necessita se mostrar empático a cada situação e deve estar preparado para motivar o dito aluno e incluí-lo na atividade que mais o chame a atenção.

Para Nakamura e Santos (2017, p. 53-60), destacou que a partir da década de 1970, a depressão ficou mais evidente no campo da investigação e no meio de estudo acadêmico por sua crescente presença em crianças e adolescentes. Com esse aumento,

houve uma atenção maior da população e do meio científico para entender esse processo sobre os transtornos afetivos.

Sabe-se que a depressão também advém de vários fatores, um dos principais é o contexto familiar em que o aluno está inserido, uma investigação do professor desse ambiente seria viável para que o aluno pudesse vencer esse mal, lembrando que tudo é uma construção.

Primeiro o aluno precisa estar confortável e sentir confiança no professor, a partir dessa premissa o profissional poderá obter uma investigação favorável e com isso ajudará ainda mais o aluno a se enquadrar em umas das atividades proposta pelo Educador Físico, com o intuito de enquadrá-lo em um ambiente social onde ele pode esquecer os problemas que tem causado diversos infortúnios.

Assim, vale verificar quais atividades coletivas ou individuais poderão trazer para os indivíduos que contribuem para o combate da depressão, que na maioria das vezes alcança severamente a vida, globalmente, de crianças até idosos. A atividade física já foi comprovada como uma ferramenta que auxilia em vários aspectos, tanto os cognitivos, psicomotores e sociais, é onde que os professores licenciados buscam aplicar suas metodologias de ensino para promover esses aspectos.

Este artigo tem como objetivo analisar a relação entre a atividade física regular, tendo ênfase no âmbito escolar, e sintomas depressivos e/ou depressão em adolescentes, buscando investigar a temática abordada que correlaciona a atividade física na escola e saúde mental dos alunos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza como uma revisão bibliográfica e de objetivo exploratório. Inicialmente foram realizadas pesquisas sobre a produção de conhecimento referente à saúde mental, o contexto que envolve a educação física escolar e depressão. No que se refere ao levantamento de dados, utilizou-se a base de dados SciELO, Pubmed, e Google Acadêmico, com os descritores: Atividade física, depressão, educação física escolar, saúde mental.

Serão levados em consideração como critérios de inclusão os textos que mais se aproximaram do objetivo de pesquisa, como a contextualização, características e identificação da depressão e, como a prática de atividades físicas pode ajudar no desenvolvimento de alunos da educação física escolar, com preferências a dados voltados ao território nacional brasileiro.

Para o melhor entendimento, o objeto desta revisão é de analisar artigos e periódicos, que relacionam a prática de atividade física com a depressão num ambiente escolar, se possível, que evidencie o trabalho do professor de educação física escolar, que além do ensino psicomotor e social, promove um ensino que protagoniza a saúde mental dos alunos e previne casos depressivos, que podem aparecer desde o ensino fundamental ou depois da fase adulta.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Referentes estudos, apontam que a relação entre baixa prática de atividade física e o aumento de sintomas depressivos é recorrente, e reversa. (DIONISIO, SOUZA. 2021). A

Thiago Santos Vasconcelos, Weverson Bruno Da S. Costa, Aluísio Avelino Pinto, Julieth Lucas Lobato– **Os Efeitos da Atividade Física como Ferramenta para Reduzir a Depressão no Contexto da Educação Física Escolar**

pesquisa mostra uma variável maior de depressão em alunos do sexo feminino com cerca de 10% a mais em relação ao sexo oposto.

A atividade física traz consigo benefícios anatômicos como regulação peso corporal, fator importante no meio social e autoestima. Benefícios fisiológicos como a regulação de hormônios e de humor. Características interligadas a saúde mental e físicas, que devem ser trabalhadas na escola. (ANIBAL e ROMANO, 2017).

Alguns dados, percebe-se que a depressão ocorre em dias ou semanas, geralmente após um evento traumático que a longo prazo pode acarretar pensamentos suicidas e problemas de saúde. Obviamente, este comportamento é prejudicial para as crianças e adolescentes que estão em formação.

Educação física é uma ferramenta crucial nesta formação e dado o contexto, propõe-se ser um tratamento paliativo e preventivo, proporcionando atividades que diminuam os riscos de adesão ou projeções mais graves dessa doença, pois as atividades e exercícios físicos sendo aplicados regularmente nas aulas podem abater o sentimento de tristeza, insônia e insuficiências cognitivas. (DE LIMA COUTINHO Et al, 2016).

Bezerra et al (2019) afirma que a prática de atividade física regular proporciona sensação de prazer e bem-estar, através da produção e liberação do hormônio endorfina, que ocorre durante e após a prática da atividade, componente importante dentro desta discussão, haja visto o sintoma de triste e indisposição que ocorre na depressão.

Por conta de manifestações caracterizadas pela depressão, como ansiedade, alteração de sono, irritabilidade etc. O rendimento escolar dos alunos é afetado diretamente, gerando baixo interesse nas aulas, má qualidade na aprendizagem e comprometimento da sociabilidade, criando casos de agressividade. Este modelo depressivo pode ser definido pelo grau cognitivo, característica biológica, comportamento e psicanalítico. (RODRIGUES 2020, p. 131)

Após a leitura e revisão dos periódicos em questão, foram selecionados 10 artigos de acordo com o objetivo proposto, e organizados em forma de quadro para um melhor entendimento, divididos em autoria, metodologia, resultados e conclusões, a fim de facilitar a compreensão de resultados.

Quadro 1 – Apresentação dos estudos incluídos na pesquisa.

TÍTULO/AUTOR	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
<i>Prevalência de sintomas de estresse e depressão em adolescentes associados à prática de atividade física durante a aula de educação física escolar</i> DIONISIO, W. A. Da Silva, SOUZA, Ester A. Da Costa. 2022	<i>Transversal - analítico exploratório realizado com 194 adolescentes de 10 a 16 anos. Vinculados à rede municipal de ensino da cidade de Vitória de Santo Antão – Pernambuco</i>	<i>Do número total de participantes 71,6 % diz ter nível de atividade baixa. A maior parte, 26,3% moderado e apenas 2,1 nível alto. Quanto 28,4 dos alunos diz terem sintomas depressivos.</i>	<i>Os alunos de ambos os sexos, estão se formando cada vez mais insuficientes ativos fisicamente, estando este fator diretamente associado com a qualidade da saúde mental do indivíduo. Identificou-se prevalência elevada de sintomas depressivos e nível de estresse acima do grau leve</i>
<i>Aptidão física, índice de massa corporal e sintomas de depressão em escolares. /</i> DUARTE, PAULO CÉSAR. <i>Dissertação de Mestrado</i> , 2016	<i>Estudo transversal, com amostra de conveniência, escolares regularmente matriculados em escolas públicas do município de Neves Paulista (SP), faixa etária entre 7 e 11 anos de idade (1^o ao 5^o ano)</i>	<i>Quanto aos sintomas de depressão, os resultados indicaram ausência para a maioria dos participantes. No entanto, houve maior frequência de sintomas entre as meninas, mas essa diferença não foi estatisticamente significante</i>	<i>A prática de atividades que estimulam o aumento da aptidão física em geral, devem ser incentivadas desde os primeiros anos de vida. McPhie & Rauwana (2015) sinalizam para a existência de uma relação inversa entre a prática regular de atividade física e a depressão.</i>
<i>Relações entre atividade física e depressão: estudo de revisão /</i> ANIBAL, Cintia. ROMANO, Luis Henrique. 2017	<i>Estudo de Revisão Bibliográfica, revisar a literatura no que diz respeito a atividade física e depressão.</i>	<i>O conceito de que a atividade física traz benefícios aos indivíduos com depressão parece estar bem estabelecido na literatura, sobretudo em indivíduos com depressão leve ou moderada.</i>	<i>sugere-se que a atividade física seja prescrita o quanto antes possível, inclusive em caráter preventivo. Este estudo apresenta limitações quanto à especificidade do público-alvo, pois aborda de maneira geral a relação entre atividade física e depressão sem direcionar a nenhum grupo específico.</i>
<i>Efeitos Benéficos do exercício físico no tratamento da depressão: uma revisão integrativa /</i> DA SILVA, Rodrigo Y. Candido. GALVÃO, Alton M. Do Nascimento et al. 2022	<i>Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, buscando a conscientização sobre a importância dos exercícios físicos na prevenção e tratamento da depressão. Foram utilizados 8 estudos como base.</i>	<i>Não foi possível ter plena confiança nos efeitos benéficos causados pelo exercício físico sobre a depressão, sendo observado que algumas intervenções negligenciam poucos resultados visíveis, porém traz a atividade como essencial ao tratamento</i>	<i>O presente estudo conclui que o exercício físico é fundamental para indivíduos com depressão e sua recuperação, e que a prática seguida de orientação traga de voltar o prazer em desempenhar diversas atividades</i>

Thiago Santos Vasconcelos, Weverson Bruno Da S. Costa, Aluísio Avelino Pinto, Julieth Lucas Lobato– **Os Efeitos da Atividade Física como Ferramenta para Reduzir a Depressão no Contexto da Educação Física Escolar**

<p>Inatividade física e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes estudantes</p> <p>COSTA MP, SCHMIDT A, Vitorino PV, Corrêa KS.</p>	<p>Estudo Analítico Transversal. 516 alunos, 277 de escola de tempo parcial e 239 de tempo integral. Para a verificação de atividade física foi utilizado o teste IPAQ e partir da Escala de depressão, Ansiedade e estresse para Adolescentes (EDEA-A) foi usado como método identificação da doença</p>	<p>A maioria dos adolescentes avaliados obtinham Nível de atividade física, inativo, totalizando 93,5% das escolas de tempo parcial e 98,3% das escolas de tempo integral. Demonstraram ter comportamento sedentário. Possuíam estresse, reações exageradas, e comportamento impacientes durante a semana.</p>	<p>Os estudantes demonstram que os alunos possuem sintomas de ansiedade e depressão em graus diferentes. Os estudantes demonstram grau elevado de inatividade física regular, não atendendo os requisitos e recomendações da OMS. O estudo se põe como um alerta aos sistemas públicos de educação e saúde.</p>
<p>Os Benefícios da prática de exercício físico no tratamento da depressão</p> <p>DA ROCHA, Leticia H. M; JUNIOR, Roberto F. B.; DA SILVA, Wellington P.; 2021</p>	<p>Revisão Sistemática de Literatura. Foi evidenciado a Escala de Depressão de Beck, questionário com 21 questões, tendo respostas de peso de 0 a 3, somadas classificam o nível do indivíduo. As questões referem-se a pessimismo, tristeza, falta de satisfação etc.</p>	<p>Através dos artigos revisados, foi esclarecido que a prática de exercício físico, diminui sintomas de depressão. Os resultados após a intervenção são de melhora nos itens: tristeza, falta de satisfação, irritabilidade, indecisão, fadiga, distúrbio do sono etc.</p>	<p>A escala de depressão de Beck foi ferramenta fundamental para o desenvolvimento do trabalho. Conclui-se que existe a melhora de sintomas depressivos através das atividades físicas, promovendo um estado de equilíbrio e relaxamento por esforço, proporcionando um sentimento de recompensa ao praticante. Recomenda-se a atividade física junto a tratamento medicamentoso, em casos mais graves.</p>
<p>Relação entre Depressão e qualidade de Vida de Adolescentes no contexto escolar</p> <p>DE LIMA COUTINHO, Maria Da Penha; VIERA LIMA PINTO, Adrielle; et al. 2016</p>	<p>Pesquisa com 204 estudantes, 53% do sexo feminino, entre 12 a 18 anos como delimita o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) a fase da adolescência, de escolas públicas e privadas. Foi utilizado Questionário Sociodemográfico, KIDSCREEN-52, e inventário de depressão infantil (CDI-20)</p>	<p>A análise do CDI, atestou que 8,3% dos adolescentes apresentaram sintomas depressivos. A maior ocorrência desses sintomas foi no sexo feminino, com faixa etária de 16 a 18 anos. Cerca de 13 alunos entre os que indicaram os sintomas, alegaram insatisfação com o corpo. O estudo corrobora a relação negativa entre a depressão e a qualidade de vida.</p>	<p>O estudo indica que quanto maior for o grau e sintomas depressivos nos indivíduos, maior é o comprometido de seu bem estar psicológico. Assim como, quanto menor for o apoio familiar, maior é a probabilidade de o indivíduo adolescente desenvolver o aspecto depressivo. Sendo assim, são diversos fatores interligados e em diferentes contextos, que provocam o estado avaliado.</p>
<p>Physical Activity And The Prevention of Depression: A Systematic Review of Prospective Studies</p> <p>MAMMEN e FAULKNER / Am J Prev Med 2013; 45(5): 649-657</p>	<p>Revisão sistemática. Estudo de caráter qualitativo, que busca relacionar o nível de Atividade Física (AF) e a depressão em pelo menos dois períodos de tempo. Após o processo de seleção foram incluídos 30 artigos para análise.</p>	<p>O resultado da análise, mostra que 25 dos 30 estudos, indicou que o nível de AF basal tem um caráter protetor e de prevenção a futuros casos de depressão. Apenas 5 se mostraram nulos, porém são imprecisos quanto a dosagem da atividade física. Estudos indicam que os indivíduos em AF, como caminhada, jardinagem, etc. por pelo menos 120 minutos por semana, possuem um risco de 63% menor de desenvolver a doença se comparados aos indivíduos sedentários</p>	<p>As conclusões encontradas neste estudo, mostram que a Atividade Física pode prevenir e combater a depressão. A promoção da atividade física, mesmo em níveis mais baixos, contribui para a não aquisição da depressão futura, e se propõe a ser um tratamento complementar a casos de depressão já estabelecidos. Indica-se a manutenção da AF a indivíduos que já a praticam, e o início a aqueles que não a praticam.</p>
<p>Physical activity and depressive symptoms among adolescents in a school-based sample</p> <p>VELAZQUEZ, Bruna; MANFRO, Pedro H.; PETRESCO, Sandra. Et al. 2022</p>	<p>A pesquisa foi realizada com 7.405 adolescentes de 14 a 16 anos em 191 escolas públicas de Porto Alegre, Brasil. Comparou-se o score de sintomas depressivos entre adolescentes com diferentes níveis de atividade física, através da PHQ-A e PACE+</p>	<p>Apenas 3,8% do total de alunos alegou praticar AF de acordo com a recomendação da OMS, de 60 minutos de exercício por dia. A proporção de alunos do sexo feminino, que relataram não praticar nenhuma atividade física semanal é maior que a proporção do sexo masculino. Corroborando outros estudos</p>	<p>Conclui-se que os dados encontrados indicam que os adolescentes que não se exercitam com frequência, podem ter mais sintomas depressivos do que os que realizam essas atividades.</p>
<p>Efeitos da atividade física na ansiedade e depressão: uma revisão bibliográfica</p> <p>BALEOTTI, Maria Eulalia. 2018</p>	<p>Destacar a probabilidade de aplicação da atividade física como recurso terapêutico nos transtornos mentais de depressão e ansiedade. Através de uma investigação bibliográfica e revisão de literatura</p>	<p>Por meio da pesquisa bibliográfica foram encontrados 26 artigos de acordo com o objetivo pretendido e selecionadas 5 para a discussão do tema.</p>	<p>Os artigos incluídos na revisão de bibliográfica, sugerem que a atividade física tem papel fundamental na prevenção e tratamento de transtornos mentais, ademais demonstram uma relação inversa entre depressão e atividade física</p>

Como representado no quadro 1, os estudos corroboram que a atividade física, mesmo em baixo níveis, tem o caráter preventivo quanto aos sintomas de depressão, e se mostra como grande agregador ao tratamento da depressão, incluindo casos mais graves. Indivíduos sedentários que não praticam quaisquer atividades físicas possuem uma maior probabilidade de adquirir tais sintomas depressivos e estresse no futuro, dado o contexto de sua qualidade de vida.

Os dados reunidos no estudo de Velazquez et al. (2022) são preocupantes, visto o número baixíssimo de alunos que indicaram praticar atividades e exercícios físico por pelo menos 60 minutos por dia. Trazendo o debate a educação física escolar, o professor responsável, se apresenta como indispensável dentro deste contexto. Através das aulas é necessário incentivar e proporcionar mecanismos do movimento corporal, para que o aluno queira praticar essas atividades em seu tempo livre, e que crie mais hábitos saudáveis, evitando não somente a depressão, mas muitas outras doenças.

CONCLUSÃO

Os estudos analisados neste trabalho evidenciaram que a atividade física e depressão possuem um vetor de natureza reversa, quanto maior o grau de atividade física menor as chances de adquirir depressão e que a atividade física regular proporciona melhora em diferentes pontos, como irritabilidade, motivação, aptidão física, equilíbrio fisiológico, e sensações de recompensas que estimulam a manutenção de hábitos mais saudáveis.

A partir disto podemos concluir que a atividade física, somente, não pode curar uma pessoa com depressão, porém pode auxiliar na prevenção e no tratamento psicológico como completo, pois trais consigo inúmeros benefícios para a saúde, que vão desde o aspecto físico até o aspecto mental e psicológico.

Construir essa base da cultura do movimento na escola, é de grande valia em todos os aspectos do ensino da Educação Física, que possui em sua área de conhecimento o esporte, a dança, as lutas, os jogos e brincadeiras, e sendo o professor o mediador deste conhecimento, proporcionar diferentes experiências para os alunos, é imprescindível para o desenvolvimento de hábitos saudáveis que vão para fora da vida escolar, auxiliando o aluno na evolução do pensamento corpóreo.

Por fim, em nosso achado evidenciamos que a atividade física é um dos componentes principais para a prevenção e tratamento da depressão, seja leve moderada ou forte. Propomos que mais estudos sejam realizados neste campo científico, haja visto a escassez de trabalhos específicos, como faixa etária, nível de escolaridade, relacionamento familiar etc. com o objetivo de coletar e analisar dados mais atualizados, para que todas as dúvidas restantes sejam sanadas e essa doença combatida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ANIBAL, Cintia. ROMANO, Luis Henrique relações entre atividade física e depressão: estudo de revisão. 2017
2. BALEOTTI, Maria Eulalia. Efeitos da atividade física na ansiedade e depressão: uma revisão bibliográfica. 2018
3. Disponível em: < http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20180813144247.pdf >
4. BEZERRA, Marcos Antônio Araújo; JULIÃO, Jamark Ferreira et al. Ansiedade, estresse e níveis de atividade física em escolares. Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências | Ico-Ceará | v.2 | n.1 | p. 462 - 475 | Jan-Abr | 2019
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde
6. COSTA MP, SCHMIDT A, VITORINO PV, CORRÊA KS. Inatividade física e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes estudantes. Acta Paul Enferm. 2021;34:eAPE03364.
7. DSM-5. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
8. DIONISIO, W. A. Da Silva. SOUZA, Ester A. Da Costa. Prevalência de sintomas de estresse e depressão em adolescentes associados à prática de atividade física durante a aula de educação física escolar. 2022
9. DUARTE, PAULO CÉSAR Aptidão física, índice de massa corporal e sintomas de depressão em escolares. Dissertação de Mestrado, 2016
10. DA SILVA, Rodrigo Y. Candido. GALVÃO, Ailton M. Do Nascimento et al. Efeitos Benéficos do exercício físico no tratamento da depressão: uma revisão integrativa. 2022
11. DA ROCHA, Leticia H. M; JUNIOR, Roberto F. B.; DA SILVA, Wellington P. Os Benefícios da prática de exercício físico no tratamento da depressão. Editora Epiataya, ISBN: 978-65-87809-29-8. Rio de Janeiro, 2021.
12. DE LIMA COUTINHO, Maria Da Penha; VIERA LIMA PINTO, Adriele; et al. Relação entre Depressão e qualidade de Vida de Adolescentes no contexto escolar. Psicologia, saúde e doenças, Vol. 17, num. 3, 2016.
13. MAMMEN e FAULKNER. Physical Activity And The Prevention of Depression: A Systematic Review of Prospective Studies. Am J Prev Med 2013; 45(5): 649-657
14. NAKAMURA, E.; SANTOS, J. Q. Depressão infantil: abordagem antropológica. Rev. Saúde Pública, 41 (1), p. 53-60, 2007.

15. **ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE.** Depressão: o que você precisa saber.
16. **RODRIGUES, Anderson Patrick.** Educação física na escola básica, livro 02: No Chão da escola. Pagina 131, Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2020
17. **VELAZQUEZ, Bruna; MANFRO, Pedro H.; PETRESCO, Sandra.** Et al. Physical activity and depressive symptoms among adolescents in a school-based sample. *Braz J Psychiatry.* 2022 may-jun; 44(3): 312-316