

# EXERCÍCIO FÍSICO E ANSIEDADE NO ADOLESCENTE

*Data de aceite: 01/09/2023*

### **André Scotti Rabelo**

Membro do Laboratório de Adaptações  
Cardiorrenais ao Exercício Físico,  
Universidade Federal do Maranhão -  
Campus V, Pinheiro – MA

### **Karina Hellen de Souza de Oliveira**

Membro do Laboratório de Adaptações  
Cardiorrenais ao Exercício Físico,  
Universidade Federal do Maranhão -  
Campus V, Pinheiro – MA  
Programa de Pós-Graduação em  
Educação Física, Universidade Federal do  
Maranhão (PPGEF/UFMA), São Luís, MA

### **Lucas Miquéias Silva Abreu**

Membro do Laboratório de Adaptações  
Cardiorrenais ao Exercício Físico,  
Universidade Federal do Maranhão -  
Campus V, Pinheiro – MA

### **Michele Brito Correia**

Membro do Laboratório de Adaptações  
Cardiorrenais ao Exercício Físico,  
Universidade Federal do Maranhão -  
Campus V, Pinheiro – MA

### **Felipe Bispo Ribeiro Júnior**

Membro do Laboratório de Adaptações  
Cardiorrenais ao Exercício Físico,  
Universidade Federal do Maranhão -  
Campus V, Pinheiro – MA

## **ADOLESCÊNCIA**

A adolescência é uma fase importante do desenvolvimento humano caracterizada por mudanças físicas, cognitivas, emocionais e sociais. Atualmente o período considerado como adolescência vai de 10 a 24 anos (SAWYER et al., 2018). o início da adolescência é marcado pelo amadurecimento de regiões cerebrais envolvidas em processos cognitivos de ordem superior, como tomada de decisão, cognição social e regulação emocional. Esse amadurecimento é acompanhado por um aumento nos comportamentos de risco e uma maior sensibilidade à influência dos pares (BLAKEMORE e MILLS, 2014)

As mudanças emocionais durante a adolescência são significativas, com os adolescentes experimentando maior intensidade e variabilidade emocional, embora cada indivíduo tenha uma forma de lidar com suas emoções, a adolescência é considerada uma fase crítica onde os indivíduos são mais suscetíveis a influências ambientais e sociais (CASEY et

al., 2019). Uma das principais mudanças emocionais que ocorrem durante a adolescência é o aumento da experiência de emoções intensas e flutuantes. Os adolescentes geralmente experimentam níveis elevados de alegria, excitação, raiva, tristeza e ansiedade, muitas vezes em resposta a eventos positivos e negativos (BAILEN et al., 2019).

Outra mudança emocional que ocorre durante a adolescência é a crescente importância dos relacionamentos com os pares. Os adolescentes são mais propensos a buscar conexões sociais com seus pares e se tornar mais sensíveis ao feedback social. Isso se deve em parte ao aumento da importância da comparação social durante esse período, pois os adolescentes tentam estabelecer sua identidade e seu lugar nas hierarquias sociais (BERNDT, 2018).

O desenvolvimento da regulação emocional é outra mudança importante que ocorre durante a adolescência. A regulação emocional refere-se à capacidade de gerir e controlar as próprias emoções em resposta a diferentes situações (McRAE e GROSS, 2020). Os adolescentes geralmente lutam com isso enquanto navegam pelas intensas experiências emocionais desse período.

O cérebro adolescente também passa por mudanças significativas que afetam o processamento e a regulação emocional. O córtex pré-frontal, responsável pela tomada de decisões e pelo controle dos impulsos, ainda está em desenvolvimento durante a adolescência, o que pode levar ao aumento da impulsividade e ao comportamento de risco, em comparação com a fase adulta (ICENOGLIE e CAUFFMAN, 2021).

Além das mudanças emocionais, durante a adolescência ocorre grande parte do processo de encontrar um senso de identidade pessoal e uma identidade social. O desenvolvimento de uma identidade sólida e positiva está associado a melhores resultados em diversos aspectos da vida, como autoestima, satisfação com a vida, bem-estar psicológico e desempenho acadêmico, no entanto, a formação de identidade na adolescência é um processo complexo e desafiador, que pode ser influenciado por fatores como gênero, etnia, orientação sexual, classe social e contexto cultural (VAN DOESELAR et al., 2020).

Além disso, os pais e o ambiente familiar têm um papel importante no processo de formação de identidade dos adolescentes que têm pais que fornecem um ambiente de apoio emocional e que encorajam a autonomia têm mais chances de desenvolver uma identidade positiva (PRIOSTE et al., 2020).

Em suma, o desenvolvimento de identidade na adolescência é um processo complexo e influenciado por diversos fatores. A compreensão desses fatores é importante para apoiar o desenvolvimento saudável dos adolescentes e promover a formação de identidades positivas e sólidas.

Durante a adolescência, também ocorrem mudanças físicas, incluindo surtos de crescimento, desenvolvimento de características sexuais secundárias e mudanças na composição corporal (BEST e BAN, 2021). Uma das mudanças mais notáveis que ocorrem

durante a adolescência é o surto de crescimento. Este é o período de rápido crescimento físico que ocorre durante a puberdade. Durante esse período, os indivíduos experimentam aumentos significativos em altura, peso e massa muscular, o que pode ter um impacto significativo em sua aparência física e saúde geral (WOOD et al., 2019).

As mudanças físicas da adolescência também têm implicações significativas para atividade física, o surto de crescimento durante a puberdade pode levar a alterações no equilíbrio, coordenação e flexibilidade, o que pode afetar o desempenho nas atividades físicas, nesse momento é fundamental o acompanhamento na educação física (LORÃS, 2020). Além disso, o desenvolvimento de massa muscular durante a puberdade pode ter um impacto significativo na força e resistência.

Essa fase repleta de transformações pode desencadear problemas como a ansiedade, que pode ter impacto significativo no funcionamento acadêmico, social e emocional dos adolescentes. A detecção do transtorno de ansiedade e a intervenção precoce, são fundamentais para melhoria da qualidade de vida. Para o tratamento da ansiedade é necessária uma abordagem multidisciplinar, envolvendo a colaboração entre profissionais de saúde, educadores e famílias (GARCIA e O'NEIL, 2021).

No geral, a adolescência é um período de desenvolvimento complexo e dinâmico, com mudanças físicas, cognitivas, emocionais e sociais significativas. Compreender essas mudanças e suas implicações para a saúde e o bem-estar é fundamental para promover intervenções mais assertivas voltadas para o público adolescente

## **ANSIEDADE**

Na fase da adolescência é comum o enfrentamento de momentos conflitantes devido as transições que podem ser caracterizadas como o fim da infância e começo de maturidade, de forma geral, as transformações biológicas, psicológicas e sociais são mais marcantes. Esses aspectos se transfiguram em comportamentos que vão desde o despertar de desejos, sentimentos, sensação de não pertencimento à determinados grupos sociais, consolidação de identidade (homem ou mulher), até a realização de escolhas que determinam o futuro, seja ele pessoal ou profissional (RAFAEL e SANTOS, 2018).

Posto isto, ao vivenciar diversos conflitos, é durante a adolescência que há maiores chances de transtornos psíquicos, como a ansiedade, caracterizada pela sensação de antecipação de eventos negativos que podem acontecer quando o indivíduo é exposto às incertezas, ameaças ou potenciais perigos, sendo uma condição emocional que resulta em diversos estímulos (FELÍCIO et al., 2020). Uma vez que estes estímulos são apresentados de forma extrema e constante, torna-se uma patologia, ocorrendo sintomas psicológicos e fisiológicos (MARTINS et al., 2019).

Quando se trata das sintomatologias da ansiedade, o estresse é um fator que pode influenciar de forma negativa para o desenvolvimento, sendo caracterizado por respostas

ou comportamentos à estímulos do cotidiano, agindo no sistema de tomada de decisão (BEZERRA et al., 2019). Uma resposta excessiva à estímulos, causada pelo estresse, podem resultar em uma ativação inapropriada de comportamentos de defesa de fontes de perigo equivocados, causando distúrbios como a ansiedade (FARIA, 2019).

A ansiedade pode ser caracterizada em duas formas, como ansiedade de traço e estado. A primeira relaciona-se com uma facilidade do indivíduo em perceber e identificar situações ameaçadoras e estressantes, um traço de personalidade. Já a segunda é considerada um estado emocional transitório sendo modificado durante o tempo, e a pessoa apresenta sentimentos subjetivos de tensão. A ansiedade de estado, está subdividida em cognitiva e somática (SILVA et al., 2021).

A ansiedade cognitiva é entendida como sintomas psicológicos, trazendo sensações de nervosismo, pânico, esquecimento constante, sensação de impotência e desinteresse ao realizar atividades como, por exemplo, na escola ou vida cotidiana. Já os sintomas somáticos são fisiológicos, apresentando taquicardia, dor no estomago, tremores, mãos suadas e frias, ao vivenciar constantemente esses sintomas o indivíduo pode desenvolver ansiedade de forma permanente, até mesmo o surgimento de fobias, estados obsessivos e compulsivos (PEREIRA et al., 2019).

Nessa perspectiva, o adolescente torna-se alvo fácil para manifestação de sintomas permanentes de ansiedade, consequência da fase de constante mudanças, como a intensa busca pela independência, pressão escolar, vida social, processo de crescimento e de adesão a novas responsabilidades. Esses comportamentos resultam em um excesso de aflições com relação ao futuro, levando a sensação de medo não desejável e contínuo, afetando diretamente na saúde mental do adolescente (FLÔR et al. 2022).

De acordo com a Organização Pan Americana de Saúde e a Organização Mundial da Saúde em sua última atualização sobre doença mental, evidenciou que cerca de 14% dos adolescentes convivem com algum tipo de transtorno mental. Destaca-se ainda que, há maior prevalência de ansiedade na adolescência entre a faixa etária de 12 a 15 anos, sendo o sexo feminino mais atingido, salientando ainda as variáveis, renda, escolaridade, doenças crônicas, alcoolismo e tabagismo. Sendo possível concluir que o surgimento de doenças mentais está relacionado com fatores sociais, econômicos, educativos e saúde (TAVARES et al., 2022)

As interações entre processos educativos, emocionais, bem como os acontecimentos ambientais influenciam no desenvolvimento cognitivo, podendo favorecer no surgimento de patologias e disfunções (RODRIGUES, 2022). Nesse sentido, na preparação para a vida adulta se destaca a realização da prova do ENEM, onde o adolescente encontra-se mais ansioso e com sentimento de medo perante os possíveis resultados que influenciam no seu futuro.

É nesta fase considerada decisiva, que os adolescentes se sentem mais pressionados pela sociedade, principalmente pela família, que acaba criando uma certa expectativa no

indivíduo para fins de realizações profissionais e pessoais, favorecendo no surgimento de problemas na saúde mental, devido à pressão, pensamentos negativos e aflições quanto as tomadas de decisões. Além disso, vale ressaltar que com a pandemia do Covid-19, potencializou essas sensações, devido à qualidade do ensino, na qual grande parte dos estudantes foi afetada de forma negativa (SOMAVILLA et al., 2022).

Aliado a esses aspectos, na adolescência há a busca permanente pela identidade, sobre o que deseja ser, isso inclui características morais, sexuais e sociais, e perante isso, quando o “Eu” não é capaz de satisfazer o ideal do “Eu”, isso ocasiona sentimentos de frustrações e de raiva. Essas características implicam também na imagem pessoal, ou seja, autoestima, em que na adolescência ocorre uma redução devido as mudanças causadas pela puberdade, tendo como consequência a comparação social, havendo dificuldades de ser aceito e complicações com relação a atitudes positivas de si mesmo, aumentando o risco de ansiedade (FERREIRA, 2019).

Os sintomas da ansiedade em adolescentes, geralmente são possíveis de identificar quanto as consequências na vida do indivíduo, como por exemplo notas baixas na escola, ausência escolar, problemas comportamentais, agressividade, irritabilidade, tendência ao isolamento, depressão e abuso de substâncias psicoativas (ALVES et al., 2021). Para isso, é importante evidenciar as formas de tratamentos necessárias para a amenizar ou obter-se a cura para essa patologia, especificamente na adolescência.

Os tratamentos para ansiedade geralmente são utilizados psicoterapias, psiquiatrias e medicamentos, no entanto, há evidências que o exercício físico é uma possibilidade não farmacológica para utilização no tratamento. A prática regular de exercício físico é capaz de proporcionar efeitos de descontração, melhora na tensão muscular causada pelo estresse, e maiores produções dos hormônios de bem-estar e prazer como a serotonina, aumento da capacidade funcional, consequentemente melhoras na qualidade de vida, autoestima e relações emocionais (COSTA, 2021;2023).

## **EXERCÍCIO FÍSICO COMO PREVENÇÃO/TRATAMENTO**

Ansiedade, tensão, estresse, medo e insegurança, são os principais impasses vividos pelos jovens durante a adolescência intermediária e tardia (CAMPOS et al., 2019). A ansiedade é um sentimento natural que ocorre ao se deparar com eventos ocasionais que causam estresse, medo ou angústia, episódios frequentes dessas sensações prolongadas e sua interferência nas atividades diárias são considerados um transtorno do estado mental, caracterizado por perturbação mental (COSTA, 2021). Na busca de uma redução nos níveis de ansiedade, é indispensável a contribuição da psicoterapia, psiquiatria ou o uso de medicamentos (LELIS et al., 2020).

Por outro lado, diversas pesquisas da área da saúde têm mostrado que a prática de exercícios físicos em adolescentes, está relacionada a melhora na qualidade do

sono, e redução da ansiedade e depressão (OGAWA et al., 2019), (YOO e KIM, 2020). Exercício físico é toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva, com maior ou menor demanda energética, destinada a induzir uma melhor função orgânica por meio da melhoria e manutenção de um ou mais componentes da aptidão física, enquanto atividade física pode ser estabelecida como qualquer ação corporal, produzida pelos músculos esqueléticos, que resulta em um consumo de energia maior que se consumiria em repouso (GUEDES, 2019).

Dessa forma, uma estratégia para diminuir a ansiedade em adolescentes, é a ação através de programas de intervenção voltados para prática de exercícios físicos dentro do ambiente escolar (FEISS et al., 2019). Sousa Júnior (2021), após aplicar um protocolo de 6 semanas de treinamento funcional em adolescentes, observou uma diminuição da ansiedade leve, de 45% para 18%, e ansiedade severa de 37% para 18%, em meninas.

Além disso, existem diversos tipos de exercícios apropriados para o tratamento da ansiedade em adolescentes, como os exercícios aeróbios, como dança, natação, ciclismo e corridas. A prática regular destes exercícios proporcionam regulação no sistema nervoso autônomo, reduzindo os estímulos do sistema simpático e aumentando a atividade do parassimpático, resultando em um estado de relaxamento, além de aumentar o fluxo sanguíneo e oxigenação cerebral, contribuindo para redução da tensão e estresse (CAMPOS et al, 2019).

É cientificamente comprovado que exercícios aeróbios e anaeróbios tem efeito sobre os níveis de ansiedade, Gordon et al. (2020), ao aplicar um protocolo de 8 semanas de treinamento resistido observaram uma diminuição significativa dos sintomas de ansiedade em uma amostra de adultos jovens com ausência do transtorno mental. Barahona-Fuentes et al. (2021), evidenciaram que modos distintos de treinamento de força são efetivos no controle dos níveis de ansiedade em adolescentes, e ainda indicaram que o treinamento de força tradicional tem melhores benefícios do que outros modos de treinamento de força. Por outro lado, Costa (2021; 2023), após realizar uma análise em vários estudos, observou que o exercício físico tem se mostrado como uma forma de prevenção e tratamento não farmacológico da ansiedade, em adolescentes e nas demais faixas etárias, e que o exercício aeróbico, tem sido mais eficaz no controle de níveis mais altos de ansiedade.

## **DURAÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO**

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), atividade física regular para crianças e adolescentes, contribui com inúmeros benefícios, ligados a aptidão física, saúde cardiometabólica, saúde óssea, resultados cognitivos e saúde mental, e ainda recomenda que crianças e adolescentes pratiquem atividade física aeróbica de intensidade moderada a vigorosa em média 60 min por dia. Além de uma frequência de exercício de pelo menos três a quatro sessões por semana (BULL et al., 2020).

Normalmente, estudos consideram como atividade física, aqueles programas

cuja intensidade varia de moderada a vigorosa, como esportes, caminhada, dança, artes marciais, entre outros (LIU et al., 2021). A maioria das pesquisas recomendam a prática de exercícios físicos como forma de melhorar a saúde mental e física, normalmente, voltados para exercícios aeróbicos, por outro lado, de acordo com Poon (2022), o HIIT (treinamento intervalado de alta intensidade), é um tipo de treinamento aeróbico com eficácia de tempo que tem uma curta duração, seguido por um período de descanso, essa modalidade acaba resultando em adaptações fisiológicas que equivalem a seções mais longas de treinamento aeróbico tradicional, e resultam em melhorias na saúde física e mental para a população em geral.

## **EXERCÍCIO FÍSICO E MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA**

É sabido que a atividade física desempenha papel fundamental no desenvolvimento saudável de qualquer indivíduo, proporcionando benefícios inegáveis para o pleno funcionamento das funções fisiológicas humanas (OLIVEIRA et al., 2022). A Organização Mundial da Saúde (OMS) enfatiza que os exercícios físicos devem ser incentivados desde cedo, para que se tornem parte integrante das atividades diárias das crianças, sendo essencial para o seu bom desenvolvimento e ocasionando benefícios para a saúde (CAMARGO e AÑEZ, 2020).

Portanto, é necessário incentivar crianças e adolescentes a intensificar a prática de exercícios físicos antecipadamente, tornando-a um hábito estabelecido antes da idade adulta (DOS SANTOS et al., 2021). De acordo com Nuzum et al. (2020), a atividade física melhora a saúde de maneira geral, diminuindo significativamente resultados negativos para a saúde, incluindo: obesidade, hipertensão, acidente vascular cerebral, entre outras. E ainda reforça que a atividade física pode ser eficiente para melhora na cognição e saúde psicológica.

PACÍFICO et al. (2020), observou que adolescentes fisicamente ativos possuíam melhor percepção de qualidade de vida, com isto pode-se constatar a relevância de ter um estilo de vida não sedentário na adolescência. Destacando os benefícios de uma vida ativa, na saúde cardiovascular, ajudando no melhoramento do coração, controle de peso, auxiliando no metabolismo, fortalecimento muscular, ajudando no crescimento saudável, aumento na autoestima, desempenho acadêmico, além de adquirir bons hábitos no cotidiano.

De acordo com Hallgren et al. (2020), pode se adotar a prática de atividades físicas em contexto de lazer, como forma de interromper o comportamento sedentário e oferecer benefícios a saúde física e mental. Em relação aos adolescentes, essas atividades podem ser de intensidade moderada a vigorosa, podendo incluir atividades aeróbicas e de fortalecimento muscular (BULL et al., 2020).

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. I.; FELIPE, A. O. B.; BRESSAN, V. R.; RESCK, Z. M. R.; MOREIRA, D. S. Efeito da Terapia Comunitária Integrativa nos sintomas de ansiedade em adolescentes em contexto escolar. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 3, p. e5010312986, 2021

BAILEN, N. H., et al. (2019). "Understanding emotion in adolescents: A review of emotional frequency, intensity, instability, and clarity." **11**(1): 63-73.

BARAHONA-FUENTES, G.; HUERTA OJEDA, Á.; CHIROSÁ-RÍOS, L. Effects of training with different modes of strength intervention on psychosocial disorders in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*, 18, n. 18, p. 9477, 2021.

BERNDT, T. J. (2018). Transitions in friendship and friends' influence. *Transitions through adolescence*, Psychology Press: 57-84.

Best, O. and S. J. B. J. o. N. Ban (2021). "Adolescence: physical changes and neurological development." **30**(5): 272-275.

BEZERRA, M. A. A., JULIÃO, J. F., DE OLIVEIRA BEZERRA, G. G., LOPES, C. R., & BOTTCHEER, L. B. Ansiedade, estresse e níveis de atividade física em escolares. **Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências-RIE**, v. 2, n.1, p. 462-475. 2019.

BLAKEMORE, S.-J. and Mills, K. L. (2014). "Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing?" **65**: 187-207.

BULL, F. C.; AL-ANSARI, S. S.; BIDDLE, S.; BORODULIN, K. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54, n. 24, p. 1451-1462, 2020.

CAMARGO, E. d.; AÑEZ, C. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2020.

CAMPOS, C. G.; MUNIZ, L. A.; BELO, V. S.; ROMANO, M. C. C. et al. Conhecimento de adolescentes acerca dos benefícios do exercício físico para a saúde mental. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, p. 2951-2958, 2019.

CASEY, B., et al. (2019). "Development of the emotional brain." **693**: 29-34.

COSTA, T. A. D. S. O exercício físico aeróbio como tratamento não farmacológico dos sintomas da ansiedade em adolescentes. Repositório Acadêmico de Graduação- TCC Educação Física. PUC-Goias. 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/3300>. Acesso em: 18 mai. 2023.

COSTA, T. A. d. S. O exercício físico aeróbio como tratamento não farmacológico dos sintomas da ansiedade em adolescentes. 2021.

DOS SANTOS CARVALHO, A.; ABDALLA, P. P.; DA SILVA, N. G. F.; JÚNIOR, J. R. G. et al. Exercício físico e seus benefícios para a saúde das crianças: uma revisão narrativa. *Jair*, 13, n. 1, 2021.

FARIA, M. P. O bloqueio dos receptores NMDA ou CRF1 no núcleo intersticial da estria terminal impede a ansiogênese induzida pela ativação nitérgica do córtex pré-frontal medial e derrota social em camundongos, 2019.



FEISS, R.; DOLINGER, S. B.; MERRITT, M.; REICHE, E. et al. A systematic review and meta-analysis of school-based stress, anxiety, and depression prevention programs for adolescents. *Journal of youth and adolescence*, 48, p. 1668-1685, 2019.

FELÍCIO, J. F.; DE MOURA, I. S.; SILVA, A. S.; VASCONCELOS, M. X.; DIAS, H. G.; DA SILVA, I. C.; DO AMARAL, J. F. Refletindo sobre a depressão e a ansiedade no contexto escolar. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 482–490, 2020.

FERREIRA, D. I. T. Influência do estilo parental nos níveis de ansiedade social e autoestima em adolescentes. 2019. Tese de Doutorado. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.12/7382>.

FLÔR, S. P. C., FLÔR, S. M. C., TORRES, F. J. R.; SILVA, M. C. A.; AGUIAR, L. C.; FIALHO, M. L. S., SOUSA, C. M. S., VENDAS, P. A. A.; BENTO, F. V. F. S.; LIMA, J. L. Ansiedade e seu transtorno em adolescentes: uma revisão de literatura. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 15, pág. e437111537344, 2022.

GARCIA, I. and O'Neil, J. (2021). "Anxiety in adolescents." **17**(1): 49-53.

GORDON, B. R.; MCDOWELL, C. P.; LYONS, M.; HERRING, M. P. Resistance exercise training for anxiety and worry symptoms among young adults: a randomized controlled trial. *Scientific reports*, 10, n. 1, p. 1-9, 2020.

GUEDES, D. Relação atividade física, exercício físico, comportamento sedentário, aptidão física e saúde. Conjunto de autores. Recomendações para prática de atividade física e redução do comportamento sedentário. CREF4/SP: São Paulo, 2019.

HALLGREN, M.; NGUYEN, T.-T.-D.; OWEN, N.; VANCAMPFORT, D. et al. Associations of interruptions to leisure-time sedentary behaviour with symptoms of depression and anxiety. *Translational psychiatry*, 10, n. 1, p. 128, 2020.

ICENOGLÉ, G. and Cauffman, E. (2021). "Adolescent decision making: A decade in review." **31**(4): 1006-1022.

LELIS, K. d. C. G.; BRITO, R. V. N. E.; PINHO, S. d.; PINHO, L. d. Sintomas de depressão, ansiedade e uso de medicamentos em universitários. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, n. 23, p. 9-14, 2020.

LIU, X.; LI, R.; CUI, J.; LIU, F. et al. The Effects of Tai Chi and Qigong Exercise on Psychological Status in Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, p. 746975, 2021.

Lorás, H. J. S. (2020). "The effects of physical education on motor competence in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis." **8**(6): 88.

MARTINS, B. G., SILVA, W. R. D., MAROCO, J., CAMPOS, J. A. D. B. Escala de depressão, ansiedade e estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, p. 32-41, 2019.

McRAE, K. and Gross, J. J. (2020). "Emotion regulation." **20**(1): 1.

NUZUM, H.; STICKEL, A.; CORONA, M.; ZELLER, M. et al. Potential benefits of physical activity in MCI and dementia. *Behavioural neurology*, 2020, 2020.

OGAWA, S.; KITAGAWA, Y.; FUKUSHIMA, M.; YONEHARA, H. et al. Interactive effect of sleep duration and physical activity on anxiety/depression in adolescents. *Psychiatry research*, 273, p. 456-460, 2019.

OLIVEIRA, H. F.; JUNIOR, G. B. V.; PEREIRA, A. A.; CARVALHO, A. F. et al. Efeitos do treinamento resistido sobre a qualidade de vida de crianças e adolescentes. *Revista CPAQV—Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida* Vol, 14, n. 1, p. 2, 2022.

PACÍFICO, A. B.; PERESSUTE, A. G.; PIOLA, T. S.; CAMARGO, E. M. d. et al. Comparação da percepção de qualidade de vida entre adolescentes praticantes e não praticantes de esporte no contraturno escolar. *Cadernos Saúde Coletiva*, 28, p. 548-555, 2020.

PEREIRA F. L. R, MEDEIROS S. P, SALGADO R. G. F, CASTRO J. N. A, OLIVEIRA A. M. N. Manifestações de ansiedade vivenciadas por estudantes de enfermagem. *Rev Fun Care Online*. v. 11, n. 4, p. 880-886, 2019.

POON, K. Effects of Aerobic Exercise and High-Intensity Interval Training on the Mental Health of Adolescents Living in Poverty: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR research protocols*, 11, n. 1, p. e34915, 2022.

PRIOSTE, A., et al. (2020). "The relationship between family climate and identity development processes: the moderating role of developmental stages and outcomes." **29**: 1525-1536.

RAFAEL, B. H. e SANTOS, J. W. D. Adolescência como passagem para a fase adulta: crises e oportunidades. *Revista Científica Eletrônica de Psicologia*. São Paulo. e. 31, v. 31, n. 1, 2018.

RODRIGUES, J. M. S. **Sintomas de Ansiedade e Depressão em Adolescentes no contexto da Pandemia do COVID-19**. 2022. Tese de Doutorado. PUC-Rio.

SAWYER, S. M., et al. (2018). "The age of adolescence." **2**(3): 223-228.

SOMAVILLA, A. B., KRUG, D., POZZER, L. F., GOETZE, P., CARVALHO, T. G. M. L. A ansiedade e o estresse dos estudantes com a expectativa do exame vestibular. *Revista interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão*, v. 9, e. 1, p. 280-288, 2022.

SOUSA JÚNIOR, I. d. Exercício físico como remédio para adolescentes: o impacto na qualidade do sono, depressão e ansiedade. 2021.

TAVARES J. M. A. D., CAMPOSE. O., LOPES R. B., MOREIRAR. S., MOURAF. C. DE, COQUEIRON. F. R., LIMAA. S., CALDEIRAL. K., RODRIGUES. S., FERESA. B. S. Fatores de risco e prevenção dos transtornos de ansiedade na adolescência: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, e. 11, p. e11353, 2022.

VAN DOESELAAAR, L., et al. (2020). "Adolescents' identity formation: Linking the narrative and the dual-cycle approach." **49**: 818-835.

WOOD, C. L., et al. (2019). "Puberty: Normal physiology (brief overview)." **33**(3): 101265.

YOO, H. and KIM, N. Factors associated with lifestyle habits and mental health problems in Korean adolescents: The Korea national health and nutrition examination survey 2017–2018. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, n. 24, p. 9418, 2020.