



CONGRESSO  
BRASILEIRO  
**CIÊNCIA  
E  
SOCIEDADE**

Inovação, Diversidade e Sustentabilidade



Trabalhos Premiados | 2019



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
SANTO AGOSTINHO





**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO – UNIFSA**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**  
**NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO - NUAPE**

Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA

Publicado por UNIFSA em associação com Lestu Publishing Company

Núcleo de Comunicação - NUCOM

Design Gráfico, Editoração e Organização: Ana Kelma Cunha Gallas

Preparação de originais: Edson Rodrigues Cavalcante

Diagramação: Kleber Antônio e Ana Camilla Gallas

TI publicações OMP Books: Eliezyo Silva

Arte Gráfica: Odrânio Rocha

Lestu Publishing Company: editora@lestu.org

Esta obra possui uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).

© 2019 UNIFSA

Congresso Brasileiro Ciência e Sociedade

E-mail: cics@unifsa.com.br

Todos os capítulos deste livro foram submetidos, aprovados e apresentados na Congresso Brasileiro Ciência e Sociedade - CBCS 2019, sendo selecionados como os melhores trabalhos apresentados em Grupos Temáticos do evento.

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

U58 GALLAS, Ana Kelma Cunha; GOMES, Alisson Dias; CRONEMBERGER; Izabel Herika Gomes Matias.

Inovação, Diversidade e Sustentabilidade: trabalhos premiados no Congresso Brasileiro Ciência e Sociedade - CBCS 2019 | Centro Universitário Santo Agostinho / Ana Kelma Cunha Gallas; Alisson Dias Gomes; Izabel Herika Gomes Matias Cronemberger (Orgs.). Teresina: UNIFSA, 2019/ São Paulo: Lestu, 2019.

216p.; il.; online

ISBN: 978-65-996314-3-6

DOI: 10.51205/lestu.978-65-996314-3-6

Disponível em: lestu.org/books

1. Pesquisa. 2. Inovação. 3. Sustentabilidade. 4. Ciência. I.

I. GALLAS, A. K. C. (Org.). II. GOMES, A. D. (Org.). III. CRONEMBERGER, I. H. G. M. (Org.). IV. Título. V. UNIFSA. VI. CBCS

CDD: 904.

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação, Pesquisa, Temas Relacionados: Ciência. Trabalhos acadêmicos. Anais.



**LESTU PUBLISHING COMPANY**  
Editora, Gráfica e Consultoria Ltda  
Avenida Paulista, 2300, andar Pilotis  
Bela Vista, São Paulo, 01310-300, Brasil.  
editora@lestu.org www.lestu.com.br



# CONGRESSO BRASILEIRO CIÊNCIA E SOCIEDADE

Inovação, Diversidade e Sustentabilidade

## Trabalhos Premiados | 2019



## Associação entre os níveis de atividade física e de estresse em estudantes do ensino médio de Teresina-Pi

**Márcia Cristiane Araújo Centro<sup>1</sup>**  
**Matheus José Acácio de Oliveira<sup>2</sup>**  
**Ana Vitória Moreira Nogueira<sup>3</sup>**  
**Francilene Batista Madeira<sup>4</sup>**  
**Fernando Donatan Viegas Braga<sup>5</sup>**  
**Herbert Gustavo Simões<sup>6</sup>**  
**Nanci Maria de França<sup>7</sup>**

### INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase marcada por inúmeras mudanças biopsicossociais. Nessa etapa da vida, o indivíduo vivencia uma transição entre a fase infantil e a fase adulta, na qual exige grande esforço físico e mental para se adaptar, enfrentar uma nova realidade e para construir sua identidade (PATIAS; HEINE; DELL'AGLIO, 2017).

---

1 Licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal do Piauí/UFPI. Doutoranda e Mestre em Educação Física na Universidade Católica de Brasília/UCB. Especialista em Atividade Física e Saúde pela UFPI e em Esporte Escolar pela UnB. Professora do Centro Universitário Santo Agostinho- UNIFSA.

2 Acadêmico do curso de Educação Física no Centro Universitário Santo Agostinho- UNIFSA

3 Acadêmica do curso de Educação Física no Centro Universitário Santo Agostinho- UNIFSA

4 Doutora em Educação Física pela Universidade de Brasília (UnB). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Graduada em Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI).

5 Acadêmico de Educação Física- Universidade do Norte do Paraná – UNOPAR

6 Pós-Doutor em Pesquisas Clínicas pela University of Miami, Miller School of Medicine. Mestre e Doutor em Ciências Fisiológicas pela UFSCar, com Estágio Doutoral no Laboratory of Food, Nutrition and Exercise Sciences na Florida State University. Bacharel em Educação Física pela UNESP. Docente na Universidade Católica de Brasília- UCB

7 Doutora em Educação Física- Université Blaise Pascal. Mestre em Educação Física- Universidade Federal de Santa Maria. Graduada em Educação Física- Faculdade Integrada de Educação Física e Técnicas Desportivas de Guarulhos-SP. Professora na Universidade Católica de Brasília – UCB.

Diversos autores consideram como uma das etapas da vida mais vulnerável ao estresse, haja vista que muitos adolescentes estão passando por: mudanças físicas, desequilíbrio hormonal, tipo e quantidade de responsabilidade, opção sexual, consumismo, novas tecnologias, conflito das drogas, relações interpessoais, escolha de uma carreira profissional (LIPP, MALAGRIS e NOVAIS, 2007; MARQUES; GASPAROTTO; COELHO, 2014).

É nesse contexto estressante da adolescência que o jovem se depara com a necessidade de fazer sua escolha profissional e de se preparar para os exames de admissão das universidades (GONZAGA; LIPP, 2014). Assim sendo, o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), antigo exame vestibular, torna-se um forte gerador de estresse, que pode se manifestar através de tensões exacerbadas, problemas de memória, irritabilidade, sonolência, perda de concentração, entre outros sintomas (ARAÚJO et al., 2012; FERNANDES et al., 2017)

Alguns autores apontam a habilidade de lidar com o estresse como um importante elemento para o sucesso do jovem no ENEM (ARAÚJO et al., 2012 FARIA; WEBER; TON, 2012). Entretanto, nem todos os indivíduos estão preparados para lidar com o ritmo de estudos e simulados, cobranças dos pais, responsabilidades de sucesso, e acabam desencadeando sintomas de estresse físicos e/ou psicológicos (GONZAGA; LIPP, 2014; PEIXOTO *et al.*, 2018).

Nesse sentido, dados nacionais demonstram que durante o período de preparação para o ENEM, em média, 62% dos estudantes manifestam alguma forma de estresse, sendo mais prevalente no sexo feminino e com predominância dos sintomas psicológicos (FARIA; WEBER; TON, 2012; GONZAGA; LIPP, 2014; FERNANDES *et al.*, 2017), que segundo Lipp, Malagris e Novais (2007), caracteriza-se por apatia, depressão, desânimo, ansiedade e irritabilidade. Percebe-se que todos esses fatores negativos podem comprometer o sucesso do estudante no ENEM.

O termo estresse, incorporado do inglês stress, é conceituado como uma reação do organismo frente a qualquer evento bom ou mau que altere a vida do indivíduo e que pode provocar o aparecimento de um conjunto de respostas orgânicas, psicológicas e/ou comportamentais (ARAÚJO *et al.*, 2012; GONZAGA; LIPP, 2014). Nesse aspecto, percebe-se que o estresse faz parte do dia a dia das pessoas; porém, quando se torna crônico, persistente e intenso isso pode causar sérios prejuízos à saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Pesquisas mostram que nas situações de estresse agudo o sistema neuroendócrino é ativado, desencadeando a liberação de vários hormônios, principalmente o cortisol, necessário às respostas orgânicas. Entretanto, quando o estresse se torna crônico há uma elevação na produção e liberação desse hormônio, causando diminuição da ação do sistema imunológico (MARSHALL et al., 2016; BAUER, 2019). Com seu sistema de defesa afetado, o organismo torna-se, então, mais vulnerável a infecções de vírus, bactérias e células cancerígenas. Em longo prazo, isso traz inúmeras implicações para a saúde pública, pois o indivíduo fica mais suscetível ao desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis, como hipertensão arterial, infartos agudos do miocárdio, acidentes vasculares cerebrais, câncer, úlceras, diabetes tipo II, síndrome metabólica, artrites, dores de cabeça crônicas, depressão e distúrbios nervosos (SOUSA *et al.*, 2015; McARDLE; KATCH; KATCH, 2016).

A literatura tem mostrado a eficácia de diferentes formas de tratamento para combater o estresse. O exercício físico tem feito parte dessas novas descobertas de tratamento, haja vista que vários autores têm afirmado que o exercício pode proteger o organismo dos efeitos prejudiciais do estresse (ARAÚJO *et al.*, 2012; PEIXOTO *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2019). Além disso, os exercícios físicos têm se mostrado eficazes na melhoria da memória e raciocínio, na

qualidade do sono, no estado de humor, no aumento da disposição física e mental, dentre outros benefícios (FERRARI JÚNIOR et al., 2017; PINTO *et al.*, 2018; PEREIRA *et al.*, 2018).

No entanto, embora a prática de exercícios físicos seja benéfica à saúde, de modo geral, estudos epidemiológicos evidenciam a redução dos níveis de atividade física durante a adolescência à medida que os compromissos estudantis aumentam (ROLIM et al., 2010). Alguns estudos parecem corroborar com essa premissa, pois indicam elevada prevalência de sedentarismo entre os adolescentes brasileiros, variando de 22,2% no sexo masculino a 94% no sexo feminino em Niterói/RJ (TASSIANO et al., 2007; SILVA JÚNIOR et al., 2017).

Considerando os fatores apresentados, este estudo teve o propósito de investigar os níveis de atividade física (NAF) e os níveis de estresse de estudantes do ensino médio que estão se preparando para os exames de admissão das universidades, bem como identificar os sintomas e a fase do estresse em que esses estudantes se encontram, por meio de um indicador psicológico (escala de stress para adolescentes).

## MATERIAL E MÉTODOS

### Caracterização da Pesquisa

A presente pesquisa consistiu em uma abordagem quantitativa, de natureza descritiva e de delineamento transversal. O projeto recebeu parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí/UFPI, protocolo 0311.0.045.000-10, e acompanhou as normas éticas da resolução CNS nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa, envolvendo seres humanos.

### Amostra

A população desta pesquisa foi constituída de adolescentes, na faixa etária de 17 a 18 anos de idade, de ambos os sexos, estudantes do 3º (terceiro) ano do ensino médio de um colégio particular, da cidade de Teresina (PI). Para a realização do estudo, o colégio foi selecionado por conveniência.

Avaliou-se n = 141 estudantes matriculados no 3º ano do ensino médio, os quais foram convidados voluntariamente a responder à Escala de Stress para Adolescentes (ESA) e ao Questionário Internacional de Atividades Física (IPAQ-versão curta). Os adolescentes receberam e assinaram o TCLE e aqueles menores de idade levaram para casa para que um dos seus responsáveis assinasse, autorizando sua participação na pesquisa.

### Instrumentos e Procedimentos para Coleta de Dados

Para mensurar e avaliar as variáveis de estudo, utilizou-se os seguintes instrumentos e procedimentos:

- **Escala de Stress para Adolescentes (ESA)** - esse instrumento é composto por 44 itens e foi utilizado para: mensurar os níveis de estresse dos adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária dos 17 aos 18 anos; identificar a sintomatologia mais frequente (psicológica, cognitiva, fisiológica e interpessoal) e a fase do estresse em que o estudante se encontrava (alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão).

A análise dos dados da ESA e a avaliação da presença de estresse foram realizadas pela psicóloga (CRP 11ª/PI 0385) com auxílio da pesquisadora, pois a ESA é um instrumento que somente pode ser manipulado por um profissional da psicologia credenciado.

- **Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ-versão curta)** - para avaliar o nível de atividade física (NAF) dos estudantes, utilizou-se a versão curta em português do IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde e validado para adolescentes de ambos os sexos e maiores de 14 anos (GUEDES e GUEDES, 2005). O IPAQ-versão curta é composto por oito questões, conforme Anexo B, referentes à prática de esportes e de lazer, atividades domésticas, ocupacionais e a forma de deslocamento ativo (caminhar ou pedalar) para a escola ou trabalho. Para este estudo, a classificação foi feita nomeando os indivíduos que não acumularam um mínimo de 300 minutos semanais de atividades físicas como insuficientemente ativos (PELEGRINI e PETROSKI, 2009).

### Análise Estatística

Utilizou-se o programa estatístico SPSS for Windows versão 13.0 para análise dos dados intra e intergrupos. Foram empregados procedimentos estatísticos descritivos expressos por frequência, percentual, média e desvio padrão. A associação entre as variáveis do NAF e de estresse da ESA foram analisadas por meio do Teste Qui-Quadrado. Neste estudo, o nível de significância foi estabelecido em  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência de adolescentes insuficientemente ativos na população ( $n = 141$ ) de estudantes do 3º ano do ensino médio, de uma escola particular, da cidade de Teresina foi de 71,6% ( $n = 101$ ) e a prevalência de estresse foi de 70,2% ( $n = 99$ ). A amostra

foi constituída por 67 adolescentes do sexo masculino e 74 do sexo feminino, na faixa etária de 17 a 18 anos de idade.

A elevada prevalência de adolescentes classificados como insuficientemente ativos neste estudo (FIGURA 1), pode estar associada à preparação para o ENEM, que exige horas a mais de estudo extraclasse. Vale ressaltar que a escola pesquisada não oferta a disciplina de educação física aos alunos do 3º ano do ensino médio, o que contribui para o reduzido nível de atividade física dos

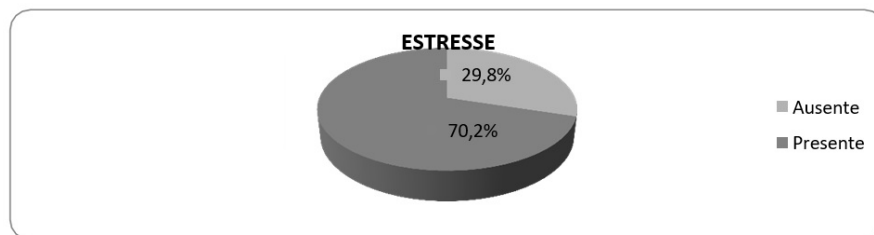
**Figura 1** Prevalência do nível de atividade física nos estudantes do 3º ano do ensino médio de uma escola particular de Teresina-PI.



adolescentes. Corroborando com os resultados encontrados, Rolim et al. (2010) afirmam que à medida que os compromissos estudantis aumentam, há um decréscimo do nível habitual de atividades físicas. Entretanto, a prevalência estimada no presente estudo é preocupante, haja vista que o sedentarismo é um fator de risco para inúmeras doenças crônicas degenerativas e transtornos psicossomáticos, e tende a aumentar com a idade (PELEGRINI e PETROSKI, 2009; MARQUES; GASPAROTTO; COELHO, 2014; SILVA JÚNIOR, 2017).

Quanto à elevada prevalência de estresse nos vestibulandos (Figura 2), é provável que a explicação esteja associada a vários fatores relacionados à fase da adolescência, como: as inúmeras mudanças biopsicossociais que estão ocorrendo, os desequilíbrios hormonais, os conflitos psicossociais vivenciados, a necessidade da escolha profissional, a preparação para os exames vestibulares, e as

**Figura 2** Prevalência de nível de estresse nos estudantes do 3º ano do ensino médio de uma escola particular de Teresina-PI.



pressões sociais para o êxito na admissão das universidades (FARIA; WEBER; TON, 2012; GONZAGA; LIPP, 2014; PEIXOTO et al., 2018).

A elevada prevalência de estresse, encontrada neste estudo, corrobora com as evidências demonstradas na literatura de que o período de preparação para o ENEM é um forte agente estressor. No entanto, a grande preocupação é que o estresse crônico pode se manifestar em sensações somáticas como tensões exacerbadas, problemas de memória, dificuldade de raciocínio, irritabilidade, sonolência, apatia, perda de concentração, ansiedade, medo, insegurança, sentimentos de incompetência, aflição e até depressão (GONZAGA; LIPP, 2014; SILVA; LEONIDIO; FREITAS, 2015; PATIAS; HEINE; DELL'AGLIO, 2017).

Segundo o modelo quadrifásico de Lipp et al. (2007), o estresse é composto pelas fases: alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão. Conforme a Tabela 1, entre os adolescentes, a fase de resistência foi a predominante no sexo masculino (SM), estando presente em 28,4% (n = 21) dos sujeitos e a fase de quase exaustão foi a mais prevalente no sexo feminino (SF), correspondendo a 23,9% (n = 16) dos casos.

Em seguida, encontrou-se a presença da fase de quase exaustão e de resistência em 27,0% (n = 14) dos sujeitos do masculino e em 20,9% (n = 14) das meninas, respectivamente. A fase mais branda do estresse (alerta) foi evidenciada em 17,6% (n = 13) no SM e em 14,9% (n = 10) no SF. Enquanto que a exaustão, a fase mais

**Tabela 1** Caracterização do estresse, quanto às fases e sintomas, nos vestibulandos de uma escola particular de Teresina-PI, 2011.

Variáveis	N	Masculino (n = 74) %	Intervalo de Confiança de 95%	N	Feminino (n = 67) %	Intervalo de Confiança de 95%	p-valor*
Fase							0,460
Ausência	17	23,0	(14,0;34,2)	25	37,3	(25,8;50,0)	
Alerta	13	17,6	(9,7;28,2)	10	14,9	(7,4;25,7)	
Resistência	21	28,4	(18,5;40,1)	14	20,9	(11,9;32,6)	
Quase exaustão	20	27,0	(17,4;38,6)	16	23,9	(14,3;35,6)	
Exaustão	03	4,0	(0,8;11,4)	02	3,0	(0,3;10,4)	
Sintomas Ausência	17	23,0	(14,0;34,2)	25	7,3	(25,8;50,0)	0,416
Psicológicos	21	28,4	(18,5;40,1)	16	23,9	(14,3;35,9)	
Cognitivos	12	16,2	(8,7;26,6)	09	13,4	(6,3;24,0)	
Fisiológicos	13	17,6	(9,7;28,2)	11	16,4	(8,5;27,5)	
Interpessoal	11	14,8	(7,7;25,0)	06	9,0	(3,4;18,5)	

\*Qui-quadrado de Person/Person's chi-square test

grave do estresse, foi verificada em 4% (n = 3) dos participantes do SM e em 3% (n = 2) do SF.

A literatura nacional que trata sobre a fase de estresse presente na população de adolescentes, estudantes do ensino médio, apresenta divergências dos resultados aqui encontrados para o SF, haja vista que o maior percentual das adolescentes se encontra na fase quase-exaustão; no entanto, os resultados do SM corroboram com os dados nacionais que indicam a fase de resistência (ARAÚJO *et al.*, 2012; PEIXOTO *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2019).

É necessário mencionar que a fase de quase exaustão caracteriza-se pelo desgaste físico e mental, pois a tensão excedeu a capacidade de adaptação do indivíduo ao estresse. A ansiedade eleva-se demasiadamente nessa fase, afetando o sistema imunológico que fica mais vulnerável e suscetível às infecções virais e bacterianas, além do desenvolvimento de doenças leves (LIPP; MALAGRIS; NOVAIS, 2007). A memória e o raciocínio também ficam comprometidos,



reduzindo a produtividade acadêmica (GONZAGA; LIPP, 2014). Caso não haja intervenção profissional e o estresse se prolongue ou se intensifique, o indivíduo pode entrar no próximo estágio que é a fase de exaustão. Nessa fase, o adolescente diminui seu ritmo de estudo, sua capacidade de concentração e pode desenvolver doenças graves como úlceras, hipertensão, diabetes, psoríase, vitiligo e depressão (LIPP; MALAGRIS; NOVAIS, 2007).

Como consequência desse desgaste orgânico do estudante em se adaptar às fases do estresse, vários sintomas foram observados e categorizados em quatro grupos, segundo a ESA: psicológico, cognitivo, fisiológico e interpessoal. A Figura 2 mostra a prevalência dos sintomas do estresse nos estudantes do SM e do SF.

Os resultados obtidos apontam que 28,4% (n = 21) dos estudantes do SM apresentaram sintomatologia psicológica, seguido do sintoma fisiológico com 17,6% (n = 13), do cognitivo com 16,2% (n = 12) e do interpessoal com 14,8% (n = 11). No SF, a sintomatologia predominante foi a psicológica, manifestada em 23,9% (n = 16) das estudantes. Os demais sintomas do SF ficaram percentualmente assim distribuídos: fisiológico com 16,4% (n = 11), cognitivo com 13,4% (n = 9), e interpessoal com 9% (n = 6).

A literatura enfatiza que a sintomatologia de maior prevalência entre os estudantes que estão se preparando para os vestibulares é a psicológica. Nesse sentido, os achados da amostra atual convergem para os resultados evidenciados por Magalhães Neto e França (2003), em Brasília; Gonzaga e Lipp (2014), em São Paulo; Marques, Gasparotto e Coelho (2014), em revisão sistemática; Oliveira et al. (2019), em Teresina entre outros. No entanto, é importante ressaltar que todos estes estudos utilizaram o instrumento Inventário de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), para avaliação do estresse dos adolescentes, e a presente pesquisa utilizou a Escala de Stress para Adolescentes (ESA). No ISSL, os sintomas são divididos em apenas

duas categorias: psicológicos e físicos; e na ESA, os sintomas são categorizados em quatro grupos conforme figura 4, apresentada anteriormente. Deve-se considerar como ponto forte deste estudo o fato de ter sido utilizado um instrumento validado para avaliar o estresse do público adolescente.

De acordo com a escala de estresse, os sintomas psicológicos estão relacionados à tensão, agressividade, ansiedade, impaciência, emotividade excessiva, insegurança, apatia, irritabilidade, baixa autoestima, intolerância, tristeza, depressão, sensação de fadiga e ao desânimo (TRICOLI e LIPP, 2005).

Nesse sentido, a literatura científica tem sugerido o exercício físico como uma das principais medidas para o alívio do estresse. No entanto, são escassas as pesquisas nacionais que utilizam o exercício físico como tratamento não farmacológico para o público adolescente estressado que está na fase de preparação para o ENEM, haja vista que o processo seletivo das universidades em outros países difere do ocorrido no Brasil.

Tendo em vista esse contexto, buscou-se investigar a associação entre a prevalência de estresse e o nível de atividade física (NAF) dos estudantes. Conforme Tabela 2, houve associação

**Tabela 2** Associação entre a prevalência de estresse e o nível de atividade física (NAF) em estudantes do 3º ano do ensino médio de uma escola particular de Teresina-PI, 2011.

Variáveis	NAF				p-valor*
	Ativos (n = 40)		Insuficientemente Ativos (n = 101)		
	N	%	N	%	
<b>Estresse</b>					
Ausência	19	47,5	23	22,8	0,004
Presença	21	52,5	78	77,2*	

\*Qui-quadrado de Person/Person's chi-square test

significativa entre a presença de estresse avaliada pela ESA e o fato de o estudante estar insuficientemente ativo ( $p < 0,004$ ). Portanto, nesta amostra, o fato de o adolescente se perceber estressado pela escala (77,2%), teve associação significativamente positiva com o baixo nível de atividades físicas diárias, de acordo com os resultados do teste Qui-quadrado.

Os dados sugerem que a maior vulnerabilidade ao estresse, desses estudantes da amostra, pode estar associada ao fato dos participantes se encontrarem insuficientemente ativos. Nesse particular, Peixoto *et al.* (2018) evidenciaram, em seu estudo, que quanto maior o sedentarismo maior era o nível de estresse prejudicial à saúde.

Nessa linha de pensamento, Araújo *et al.* (2012) e Silva, Leonidio e Freitas (2015) asseveram que o sedentarismo pode potencializar os efeitos nocivos do estresse, pois o indivíduo insuficientemente ativo tende a ter maiores sobrecargas metabólicas imposta aos seus sistemas: cardiovascular, imune e muscular. Desse modo, os sintomas físicos e psicológicos devem ser diagnosticados e tratados, caso contrário, podem se somatizar em doenças mais severas (GONZAGA; LIPP, 2014; PATIAS; HEINE; DELL'AGLIO, 2017; BAUER, 2019).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse sentido, a prática regular de atividades físicas poderia contribuir para evitar a elevada prevalência de adolescentes insuficientemente ativos do ensino médio, presente nesta pesquisa; haja vista que o sedentarismo é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas e de transtornos psicossomáticos como, por exemplo, o estresse. Tal fato parece ser verdadeiro, pois a maioria dos estudantes apresentou estar estressada.

Com relação às fases e sintomas do estresse predominantes, verificou-se que a maioria dos estudantes do SM encontrava-se na fase de resistência, enquanto que o SF encontrava-se na fase de quase exaustão. A amostra apresentou predominância dos sintomas psicológicos.

Quanto à associação entre o NAF e os níveis de estresse percebido (ESA), as informações estatísticas selecionadas no estudo indicam que houve uma relação significativa entre o sedentarismo e o estresse, sugerindo que a aproximação da data dos exames nacionais contribuiu para aumentar os sintomas nessa amostra de estudantes.

Diante dos resultados encontrados, pode-se inferir que o sedentarismo pode potencializar os efeitos nocivos do estresse, durante essa etapa da vida. No entanto, sugere-se a realização de novas pesquisas, com delineamento semelhante a esta, porém envolvendo amostras maiores e com estudantes de escolas particulares e públicas, para verificar se os achados serão semelhantes aos encontrados neste estudo.

### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. C. *et al.* Efeitos do exercício físico sobre os níveis de estresse em vestibulando de Teresina-PI. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 20, n. 3, p. 14-26, 2012.

FARIA, R. R.; WEBER, L. N. D.; TON, C. T. O estresse entre vestibulandos e suas relações com a família e a escolha profissional. *Psicologia Argumento*, v. 30, n.68, p. 43-52, 2012.

FERNANDES, R. L. *et al.* Relação entre estresse, atividade física e desempenho escolar em adolescentes. *Arquivos de Ciências do Esporte*, v.5, n.2, p.37-39, 2017.

FERRARI JÚNIOR, G. J. *et al.* A baixa duração do sono está associada com a inatividade física em adolescentes amazonenses. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v.22, n.4, p. 373-381, 2017.

GONZAGA, L. R. V.; LIPP, M. E. *Relação entre escolha profissional, vocação e nível de estresse em estudantes do ensino médio. Psicologia Argumento*, v. 32, n.78, p. 149-156, 2014.

GUEDES, D.P.; LOPES, C.C.; GUEDES, J.E. *Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 11, p. 151-158, 2005.

LIPP, M. E. N.; MALAGRIS, L. E. N.; NOVAIS, L. E. *Stress ao longo da vida. São Paulo: Ícone, 2007.*

MARQUES, C. P.; GASPAROTTO, G. S.; COELHO, R. W. *Fatores relacionados ao nível de estresse em adolescentes estudantes: uma revisão sistemática. Salusvita*, v. 34, n.1, p. 99-108, 2015.

MARSHALL, W. J.; LAPSLEY, M; DAY, A. P.; AYLIN, R. M. *Bioquímica Clínica: Aspectos Clínicos e Metabólicos. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 976 p.*

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. *Fisiologia do Exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Humano. 8ª ed. Guanabara Koogan, 2016. 1120 p.*

NETO MAGALHÃES, A. M; FRANÇA, N. M. *Efeitos de um programa de exercícios resistidos sobre o estresse mental em estudantes do Ensino Médio. Revista Brasileira Ciência e Movimento, Brasília*, v. 11, n. 4, p. 33-36, 2003.

OLIVEIRA, V. A. S. et al. *Associação entre o nível de atividade física e o estresse em pré- vestibulando. Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 18, n. 1, p. 9-16, 2019.

PATIAS, N. D.; HEINE, J. A.; DELL'AGLIO, D. D. *Bem-estar subjetivo, violência e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes. Avaliação Psicológica*, v.16, n.4, p.468-477, 2017.

PEIXOTO, M. B. et al. *Atividade física e estresse psicológico em adolescentes: uma revisão sistemática. Saúde em Redes*, v., n.1, p. 14-159, 2018.

PELEGRINI, Andreia; PETROSKI, Edio Luiz. *Inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem corporal e comportamentos sedentários em adolescentes de escolas públicas. Revista Paulista de Pediatria*, v.27, n.4, p. 366-373, 2009.

PEREIRA, G. P. et al. *Insônia: o benefício do exercício físico em adolescentes com excesso de peso. Journal Health Biology Science*, v.6, n.4, p.377-382, 2018.

PINTO, A. A. et al. *Qualidade do sono de adolescentes que trabalham e não praticam atividade física. Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional*, v.6, n.1, p.137-143, 2018.

ROLIM, M. K. S. B.; MATIAS, T. S.; CUNHA, M. L. da; ANDRADE, A. *Estilo de vida de adolescentes ativos e sedentários. In: 6º Encontro Internacional de Esportes, Florianópolis, 2007. Disponível em: <http://www.unesporte.org.br/forum2007/apresentacao.html>>. Acesso em: 18 jul. 2019.*

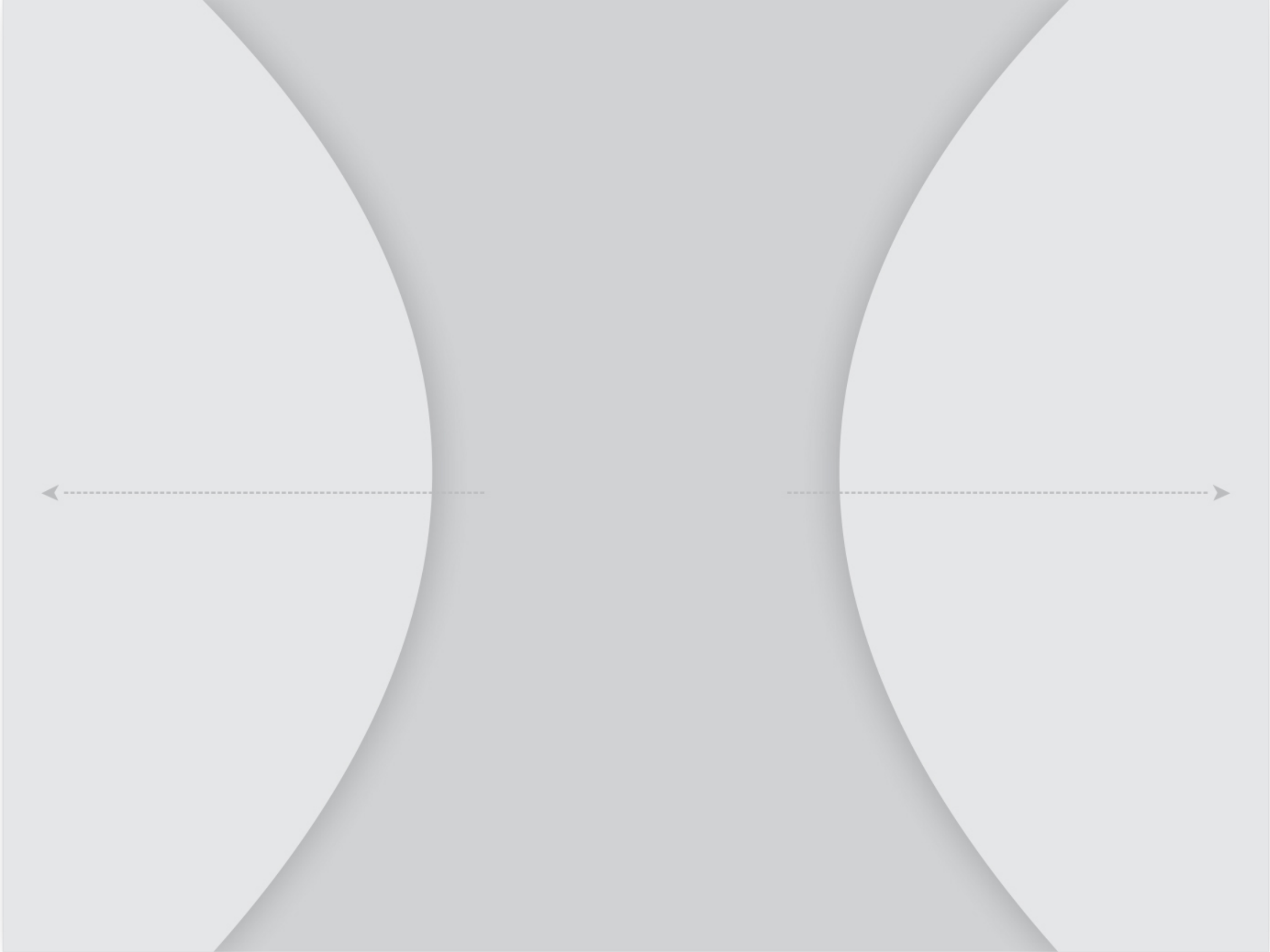
SOUZA, M. B. C. et al. *Resposta ao estresse: I. Homeostase e teoria da alostase. Estudos de Psicologia*, v.20, n.1, p.2-11, 2015.

SILVA, M. L.; LEONIDIO, A. C. R.; FREITAS, C. M. S. M. *Atividade física e o estresse psicossocial frente ao adolecer a luz da sociedade moderna. Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 23, n. 23, p. 170-178, 2015.

SILVA JÚNIOR, F. G. et al. *Sedentarismo e inatividade física em adolescentes com faixa etária de escolares do ensino médio e reflexões para educação física escolar. Revista Saúde Física e Mental*, v. 5, n. 1, 2017.

TASSITANO, R. M.; BEZERRA, J.; TENÓRIO, M.C.; COLARES, V.; BARROS, M. V.; HALLAL, P. C. *Atividade física em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 9, p.55-60, 2007.

TRICOLI, Valquiria Aparecida Cintra; LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. *ESA: Escala de stress para adolescentes. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.*





**LESTU**  
Publishing Company



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
SANTO AGOSTINHO

ISBN: 978-65-996314-3-6

**CD**

9 786599 631436