

**QUALIDADE DO SONO, PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E
COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM ADOLESCENTES ESCOLARES****Sleep Quality, Physical Activity Practice and Sedentary Behavior in School Adolescents
from Ifpi-Campus Teresina South Zone**

Cláudio Fernando Gomes Gonçalves¹, Adriana Machado Lima², Maria Cláudia Pereira Learte²,
Irineu de Sousa Junior³, Cyntia Meneses de Sá Sousa³

ISSN: 2178-7514

Vol. 15 | Nº. 1 | Ano 2023

RESUMO

Objetivo: analisar os parâmetros relacionados a qualidade do sono e sua associação com o nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes escolares do Instituto Federal do Piauí, campus Teresina Zona Sul. Métodos: Estudo descritivo do tipo transversal, recorte do projeto intitulado “Estilo de Vida e Percepção de Comportamentos de Risco à Saúde dos Escolares do Instituto Federal do Piauí/Campus Teresina Zona Sul”, cuja amostra foi composta por 133 estudantes do ensino médio, com idade entre 14 e 19 anos. As informações referentes ao nível de atividade física e comportamento sedentário foram obtidas por meio de perguntas adaptadas do questionário COMPAC (Comportamento do Adolescente Catarinense), enquanto a qualidade do sono foi avaliada pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). Recorreu-se a análise bivariada com os testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher para verificar a associação entre as variáveis. Resultados: A maioria dos alunos apresentam má qualidade de sono (88,7), comportamento sedentário (90,85%) e não atingiram a quantidade mínima de atividade física semanal (75,9%). A presença de má qualidade do sono foi maior em estudantes do sexo feminino e residentes da zona urbana ($p < 0,05$). Conclusão: Este estudo evidenciou elevada prevalência de má qualidade de sono, inatividade física e comportamento sedentário entre os adolescentes. Recomenda-se que comunidade escolar e profissionais de saúde estimulem a adoção de comportamentos mais saudáveis entre esse público.

Palavras-chave: Sono, Atividade Física, Comportamento Sedentário, Saúde, Adolescentes.

ABSTRACT

Objective: to analyze the parameters related to sleep quality and its association with the level of physical activity and sedentary behavior in school adolescents of the Federal Institute of Piauí, Campus Teresina Zona Sul. Methods: Descriptive cross-sectional study, in the section of the project entitled “Lifestyle and Perception of Health Risk Behaviors of Schoolchildren of the Federal Institute of Piauí/Campus Teresina Zona Sul”, whose sample consisted of 133 high school students, aged between 14 and 19 years. Information regarding the level of physical activity and sedentary behavior was obtained through questions adapted from the COMPAC (Adolescent Behavior of Santa Catarina) questionnaire, while sleep quality was assessed by the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Bivariate analysis was used with Pearson's chi-square and Fisher's exact tests to verify the association between the variables. Results: Most students had poor sleep quality (88.7), sedentary behavior (90.85%) and did not reach the minimum amount of weekly physical activity (75.9%). The presence of poor sleep quality was higher in female students and residents of the urban area ($p < 0.05$). Conclusion: This study showed a high prevalence of poor sleep quality, physical inactivity and sedentary behavior among adolescents. It is recommended that the school community and health professionals encourage the adoption of healthier behaviors among this public.

Keywords: Sleep, Physical Activity, Sedentary Behavior, Health, Adolescents.

1 Mestrando em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).

2 Pós-graduanda do curso de Especialização em Educação Física e Saúde pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI).

3 Docente do curso de Especialização em Educação Física e Saúde do Instituto Federal do Piauí – (IFPI).

Autor de correspondência

Cláudio Fernando Gomes Gonçalves - claudiofernando43006@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A importância do sono para a saúde e bem-estar dos adolescentes é amplamente reconhecida, pois o sono de qualidade é fundamental para o pleno desenvolvimento físico e psicológico dos jovens. No entanto, a adolescência é um período em que o ser humano passa por inúmeras mudanças biopsicossociais e cognitivas que o torna suscetível a adoção de comportamentos que podem influenciar negativamente a duração e a qualidade do sono. Pesquisas recentes têm mostrado que a má qualidade de sono está associada a problemas de saúde como obesidade, diabetes, hipertensão e depressão (1,2). Além disso, a privação do sono pode afetar negativamente o rendimento acadêmico e a capacidade cognitiva dos jovens (3).

Segundo a National Sleep Foundation (4), os adolescentes devem dormir de 8 a 10 horas por noite para manter o bom funcionamento de suas funções cognitivas e evitar que o déficit de sono prejudique sua saúde e seu desenvolvimento. Contudo, o ritmo circadiano, responsável pelo controle das funções fisiológicas do corpo humano e importante regulador do sono, tende a sofrer alterações durante o período da adolescência, provocando impactos significativos na qualidade de sono dos adolescentes (5,6). São vários os fatores que contribuem para a alteração no ciclo circadiano desses jovens, sofrendo a influência de aspectos tanto maturacionais e

biológicos quanto de aspectos comportamentais, como uso excessivo de aparelhos eletrônicos, pressão escolar, fatores socioeconômicos, além de distúrbios do sono (7,8).

Por outro lado, estudos recentes verificaram que a prática regular de atividade física pode promover efeitos positivos na qualidade do sono. Um estudo realizado no município de Teresina, Piauí, identificou que 6 semanas de treinamento funcional duas vezes por semana é suficiente para melhorar a disfunção do sono diurno em adolescentes escolares (6). Notadamente, o comportamento sedentário prolongado tem sido associado a um risco elevado de insônia e distúrbios do sono, independente dos níveis de atividade física (9). Corroborando com esses achados, um estudo conduzido por Koohsari et al. (10) estimou que a substituição de 60 minutos de comportamento sedentário por atividade física de moderada a vigorosa intensidade melhorou a qualidade do sono em adultos de meia idade no Japão.

Neste contexto, é importante investigar a relação entre qualidade do sono, atividade física e comportamento sedentário em adolescentes, uma vez que estes fatores estão relacionados e podem afetar negativamente a saúde desses jovens. Além disso, é importante investigar a influência dos fatores ambientais e sociais, como acesso à educação, renda e gênero, visto que estes fatores também podem interferir na saúde dos adolescentes.

Assim, diante dos riscos que a má qualidade do sono, a inatividade física e o comportamento sedentário podem proporcionar à saúde dos adolescentes e do número reduzido de pesquisas acerca da associação entre esses fenômenos em escolares na cidade de Teresina, faz-se necessário conhecer a frequência desses problemas e os fatores associados na população adolescente para que seja possível recomendar estratégias efetivas de prevenção. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi analisar os parâmetros relacionados a qualidade do sono e sua associação com o nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes escolares do Instituto Federal do Piauí, campus Teresina Zona Sul.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal, recorte do projeto intitulado “Estilo de Vida e Percepção de Comportamentos de Risco à Saúde dos Escolares do Instituto Federal do Piauí/Campus Teresina Zona Sul”, desenvolvido por docentes e discentes do Programa de Pós-graduação Lato Sensu em Educação Física e Saúde do IFPI/Campus Teresina Zona Sul. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do IFPI, com o parecer nº 4.006.017.

A população deste estudo incluiu adolescentes de ambos os sexos, matriculados no Ensino Médio Integrado ao Técnico do IFPI/Campus Teresina Zona Sul. A seleção da amostra foi por conveniência, cujo participantes

foram selecionados por estarem disponíveis e cumprirem os critérios de inclusão. Os alunos foram convidados a participar da pesquisa dada a importância do estudo para a comunidade escolar, no qual foram entregues 164 questionários aos alunos e após os critérios de elegibilidade, a amostra final foi composta por 133 participantes.

Os critérios de elegibilidade foram: estar regularmente matriculados nas séries do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí/Campus Zona Sul; utilizar vestimenta adequada para a avaliação física e aceitar participar da pesquisa mediante assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), quando necessário. Foram excluídos os adolescentes que não estiveram presentes no momento da coleta de dados ou que não responderam todos os questionários.

A coleta de dados ocorreu no período de agosto a outubro de 2022 e foi realizada por uma equipe treinada, na própria escola e no turno de estudo do adolescente. De início, os escolares foram abordados em sala de aula, em horário previamente acordado com o professor de educação física, onde ocorreu a apresentação dos pesquisadores, a sensibilização sobre a importância da pesquisa, a explicitação dos objetivos e da operacionalização da coleta dos dados. Em um segundo momento, os adolescentes foram acompanhados pelo docente e discentes responsáveis pela pesquisa, até uma sala de aula para responderem o questionário, sendo-lhes

assegurando a confidencialidade, privacidade e anonimato das informações prestadas.

Fazem parte da pesquisa maior as seguintes variáveis: estilo de vida, os comportamentos de risco relacionados aos hábitos alimentares, características antropométricas, nível de atividade física habitual, percepção de saúde e bem-estar, índice de massa corporal, a qualidade do sono, dentre outros. Sendo analisados nessa pesquisa a qualidade do sono e o comportamento em relação as atividades físicas dos escolares participantes. Para caracterizar a amostra, também foram incluídas variáveis sociodemográficas (sexo, idade, série, índice de massa corporal, turno em que estuda, área em que reside, situação conjugal dos pais, escolaridade dos pais e renda familiar mensal), assim como a coleta do peso e altura dos estudantes para verificar o IMC (Índice de massa corporal).

As informações foram obtidas por intermédio de um questionário com 72 questões adaptadas dos instrumentos utilizados no projeto de pesquisa maior, a fim de serem mais coesas à pesquisa atual. Os instrumentos de coleta de dados que serviram de base para a formulação do questionário utilizado foram o Questionário COMPAC (Estilo de vida e comportamentos de riscos de adolescentes); o questionário de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh – PSQI; e a tabela sobre o rendimento acadêmico de Duarte 2008 (11-13).

As questões referentes à prática de atividade física semanal incluíram a prática

de esportes, tarefas ocupacionais, atividades físicas no lazer e deslocamento ativo à escola ou trabalho. Foram considerados suficientemente ativos os jovens que realizavam 300 minutos ou mais de atividade física de intensidade moderada a vigorosa por semana. Já a prevalência de comportamento sedentário foi analisada por meio de duas questões objetivas retiradas do questionário COMPAC: “Em geral, quantas horas por dia você assiste TV durante a semana?” e “Quantas horas por dia você usa o computador e/ou vídeo game?”. Considerou-se como comportamento sedentário a utilização de TV e/ou computador/vídeo games por tempo maior ou igual a 4 horas por dia.

Para coletar os dados referentes ao sono, foi utilizado o questionário de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh – PSQI, o qual é utilizado para quantificar a qualidade do sono e está padronizado e validado em português, sendo fidedigno e utilizado internacionalmente. Esse instrumento avalia a qualidade do sono durante o último mês e é composto por 19 itens de autoavaliação. Sua pontuação global varia de 0 a 20, onde quanto menor a pontuação melhor a qualidade do sono. Foram considerados bons dormidores aqueles que obtiverem pontuação menor que cinco e maus dormidores aqueles que obtiverem pontuação maior que cinco. Os componentes analisados no PSQI foram: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação e sonolência diurna (12Lima et al, 2018).

Para análise dos dados foram utilizados os procedimentos usuais da estatística descritiva, tais como distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%). Para testar a associação entre as variáveis sociodemográficas e estilo com a qualidade de sono dos escolares foi realizada a análise bivariada por meio dos testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. Os dados foram exportados do Google Forms para a planilha eletrônica Microsoft Excel Office e analisados no programa IBM Statistical Package for the Social Sciences versão 20.0. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Participaram do estudo 133 estudantes (excluídos 31 que não preencheram o questionário corretamente ou desistiram) com idades entre 14 e 19 anos. A amostra foi composta predominantemente por adolescentes do sexo feminino (58,8%), na faixa etária de 16 a 17 anos (51,9%), residentes da zona urbana (88,0%) e que estudam no turno tarde (56,4%). Em relação as características familiares, grande parte dos alunos residem com algum familiar (97,05), os pais possuem escolaridade maior que 8 anos de estudo (mães 77,4%; pais 63,9%) e são casados ou tem uma união estável (61,75), e a renda financeira da família é maior que 1 salário mínimo (83,5%) (Tabela 1).

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas dos escolares do Instituto Federal do Piauí/Campus Teresina Zona Sul, Teresina, Piauí, 2022.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	55	41,4
Feminino	78	58,6
Idade		
14-15	25	18,8
16-17	69	51,9
18-19	39	29,3
IMC*		
Abaixo do peso ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$)	28	21,1
Normal ($18,5 \text{ kg/m}^2 - 24,9 \text{ kg/m}^2$)	81	60,9
Acima do peso ($> 18,5 \text{ kg/m}^2$ a $24,9 \text{ kg/m}^2$)	24	19,0
Série		
1º ano do ensino médio	47	35,3
2º ano do ensino médio	58	43,6
3º ano do ensino médio	6	4,5
4º ano do ensino médio	22	16,5
Turno		
Manhã	58	43,6
Tarde	75	56,4
Área que reside		
Urbana	117	88,0
Rural	16	12,0
Com quem reside		
Família	129	97,0
Outros	4	3,0
Situação familiar dos pais		
Casados/União Estável	82	61,7
Divorciados/Separados	29	21,8
Pai/Mãe solteira	22	16,5
Escolaridade da mãe		
< 8 anos	30	22,6
≥ 8 anos	103	77,4
Escolaridade do pai		
< 8 anos	48	36,1
≥ 8 anos	85	63,9
Renda mensal		
Menor que um salário-mínimo	22	16,5
Maior ou igual a um salário-mínimo	111	83,5

Fonte: Próprios autores. *IMC = Índice de Massa Corporal.

Os indicadores de sono, atividade física e comportamento sedentário estão apresentados na tabela 2. A maioria dos alunos apresentam comportamento sedentário (90,85%) e não atingiram a quantidade mínima de atividade física semanal (75,9%). Quanto aos aspectos relacionados ao sono, observa-se que a maior parte dos adolescentes não sofrem de

sonolência diurna excessiva (59,4%), não utilizam medicamentos para dormir (78,9%) e autoavaliam sua qualidade de sono como boa (75,9%). No entanto, os escores do PSQI revelaram que, em geral, os estudantes envolvidos nesta pesquisa dormem menos que 8 horas por noite (67,7%) e possuem pobre qualidade de sono (88,7%).

Tabela 2. Indicadores de sono, atividade física e comportamento sedentário dos escolares do Instituto Federal do Piauí/Campus Teresina Zona Sul, Teresina, Piauí, 2022.

Variáveis	n	%
Comp. Sedentário		
Sim	119	90,8
Não	12	9,2
Nível de atividade física		
< 300	101	75,9
≥ 300	32	24,1
Qualidade do sono		
Boa	101	75,9
Ruim	32	24,1
Duração do sono		
Menor que 8	90	67,7
Maior que 8	43	32,3
Sonolência diurna excessiva		
Não	79	59,4
Sim	54	40,6
Medicamento pra dormir		
Não	105	78,9
Sim	28	21,1
PSQI		
Boa qualidade de sono <5	15	11,3
Má qualidade de sono >5	118	88,7

Apesar da má qualidade do sono estar presente na maioria dos estudantes, as adolescentes do sexo feminino apresentaram maior vulnerabilidade ao sono de má qualidade do que o sexo masculino ($p = 0,035$). Da mesma forma, estudantes que residem na zona urbana apresentaram maiores chances de ter um sono de má qualidade do que os alunos da zona rural

($p = 0,019$). Contudo, vale destacar que mesmo não sendo verificada associação significativa com as demais variáveis, é importante ressaltar que a prevalência de má qualidade do sono esteve presente no público alvo, independente dos fatores analisados (tabela 3).

Tabela 3. Índice de Qualidade do Sono dos escolares do Instituto Federal do Piauí, Teresina/PI, 2022.

Variáveis	PSQI		p-valor
	Boa qualidade de sono	Pobre qualidade de sono	
	(n=15) n (%)	(n=118) n (%)	
Sexo			
Masculino	10 (18,2)	45 (81,8)	0,035^a
Feminino	5 (6,4)	73 (93,6)	
Idade			
14-15	3 (12,0)	22 (88,0)	1,000 ^b
16-17	8 (11,6)	61 (88,4)	
18-19	4 (10,3)	35 (89,7)	
Série			
1º ano do ensino médio	6 (12,8)	41 (87,2)	1,000 ^b
2º ano do ensino médio	7 (12,1)	51 (87,9)	
3º ano do ensino médio	-	6 (100,0)	
4º ano do ensino médio	2 (9,1)	20 (90,9)	
Turno			
Manhã	6 (10,3)	52 (89,7)	0,982 ^a
Tarde	9 (12,0)	66 (88,0)	
Área que reside			
Urbana	10 (8,5)	107 (91,5)	0,019^b
Rural	5 (31,3)	11 (68,8)	
Com quem			
Família	15 (11,6)	114 (88,4)	1,000 ^b
Outros	-	4 (100,0)	
Situação familiar dos pais			
Casados/União Estável	9 (11,0)	73 (89,0)	0,858 ^b
Divorciados/Separados	4 (13,8)	25 (86,2)	
Pai/Mãe solteira	2 (9,1)	20 (90,9)	
Escolaridade da mãe			
< 8 anos	6 (20,0)	24 (80,0)	0,104 ^b
≥ 8 anos	9 (8,7)	94 (91,3)	
Escolaridade do pai			
< 8 anos	5 (10,4)	43 (89,6)	0,813 ^a
≥ 8 anos	10 (11,8)	75 (88,2)	
Renda mensal			
< um salário-mínimo	3 (13,6)	19 (86,4)	0,714 ^b
≥ um salário-mínimo	12 (10,8)	99 (89,2)	
Atividade física			
Sim	12 (11,9)	89 (88,1)	1,000 ^b
Não	3 (9,4)	29 (90,6)	
IMC			
Abaixo do peso	5 (17,9)	23 (82,1)	0,465 ^b
Normal	8 (9,9)	73 (90,1)	
Acima do peso	2 (8,3)	22 (91,7)	
Comp. Sedentário			
Sim	14 (11,6)	107 (88,4)	1,000 ^b
Não	1 (8,3)	11 (91,7)	

Fonte: Próprios autores. ^aQui-quadrado; ^bExato de Fisher.

DISCUSSÃO

Este estudo apresentou os resultados sobre a qualidade do sono em escolares do ensino médio integrado ao técnico de uma instituição pública federal do estado do Piauí, possibilitando identificar os fatores associados e possíveis relações com a prática de atividade física e comportamento sedentário. Percebeu-se elevada prevalência de má qualidade de sono, inatividade física e comportamento sedentário no público-alvo, outrossim, encontrou-se evidências de associações positivas entre má qualidade do sono com sexo e área em que reside.

A elevada prevalência de má qualidade de sono em adolescentes encontrada neste estudo corrobora com os resultados encontrados na literatura, que evidenciam que problemas de sono têm sido crescentes e preocupantes no Brasil. De acordo com um estudo realizado com estudantes do ensino médio do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, verificou-se que a prevalência da má qualidade do sono foi de 71,6% neste público, incluindo também elevado índice de insônia e dificuldades para adormecer (14). Em Teresina, Piauí, 15Ferreira (2022) verificou que cerca de 60,1% dos adolescentes do município apresentam sintomas de insônia e outros problemas relacionados à má qualidade do sono.

Quando relacionada a fatores sociodemográficos, percebeu-se que as adolescentes do sexo feminino têm maior predisposição a apresentar índices mais elevados de problemas relacionados ao sono. Um estudo realizado por Lima e Silva (16), identificou que as adolescentes do sexo feminino apresentam uma prevalência significativamente maior de insônia e dificuldades para adormecer em comparação aos adolescentes do sexo masculino. A possível explicação para esse fenômeno se deve à influência do ciclo menstrual na atividade sono-vigília, pois o ciclo menstrual das adolescentes é caracterizado por alterações hormonais e alterações nos níveis de secreção dos hormônios estrogênio e progesterona, melatonina e cortisol, exercendo influência negativa na qualidade do sono (17).

Outro fator associado a má qualidade do sono foi a área de residência, cujo os resultados revelam que os adolescentes residentes na zona urbana possuem pior qualidade de sono em comparação com os adolescentes residentes na zona rural. Esses resultados estão de acordo com uma revisão bibliográfica publicada em 2020, no qual foi identificado que fatores como a exposição a fontes de ruído, a iluminação artificial e o estresse urbano estão associados à má qualidade do sono em adolescentes da zona urbana (18). Esses achados destacam a necessidade de se considerar as diferenças geográficas ao se avaliar a prevalência de má qualidade do sono entre adolescentes.

É importante levar em consideração que a adolescência é uma fase crítica para o desenvolvimento do sono, onde ocorrem mudanças significativas nos padrões de sono, como a dissincronia circadiana, que leva a uma tendência natural de se sentir cansado mais tarde e acordar mais tarde (19). Além disso, os adolescentes geralmente estão expostos a uma série de fatores de risco para problemas de sono, como estresse acadêmico, pressão social e uso de dispositivos eletrônicos (3).

No presente estudo, também foram encontrados dados que apontam para uma alta prevalência de inatividade física e comportamento sedentário em escolares da instituição. Esses achados corroboram com os de outras pesquisas realizadas no país, como por exemplo, um estudo publicado por Silva Filho et al. (20), que encontrou uma prevalência elevada de sedentarismo entre adolescentes em várias regiões brasileiras. Outro estudo também destacou que a inatividade física é uma das principais preocupações para a saúde dos adolescentes brasileiros, especialmente no que se refere à obesidade e a doenças crônicas (21). Esses achados sugerem que a falta de atividade física e o comportamento sedentário são problemas amplos e persistentes entre os adolescentes no Brasil, o que requer ações efetivas por parte dos profissionais da saúde e da educação para promover estilos de vida mais ativos e saudáveis.

Recentes estudos têm buscado investigar a relação entre a qualidade do sono, nível de

atividade física e comportamento sedentário em adolescentes. No entanto, os resultados têm sido contraditórios, com alguns estudos apontando uma associação positiva entre esses fatores (22) e outros não encontrando nenhuma relação significativa (23). Essa falta de associação pode ser explicada por diversos fatores, incluindo a variabilidade individual no padrão de sono e atividade física, bem como a complexidade da relação entre esses fatores (24). Além disso, a idade e o gênero dos adolescentes também podem influenciar nessas relações (23,6). Portanto, são necessários mais estudos com amostras maiores e métodos mais robustos para investigar a relação entre esses fatores em adolescentes.

Destaca-se como limitações da pesquisa, a amostragem por conveniência, sujeita ao risco de viés amostral, ou seja, nem todos participantes têm a mesma possibilidade de ser selecionado para a amostra, bem como o estudo ser do tipo transversal, onde não há como inferir causalidade, uma vez que exposição e desfecho são coletados simultaneamente. Recomenda-se a realização de pesquisas longitudinais para promover intervenções envolvendo a qualidade do sono, prática de atividade física e comportamento sedentário de adolescentes durante as diferentes etapas do ensino médio.

CONCLUSÃO

Foi constatado que os adolescentes escolares do ensino médio integrado ao técnico do IFPI/Campus Teresina Zona Sul apresentaram alta prevalência de má qualidade do sono, inatividade física e comportamento sedentário. Além disso, a presença de má qualidade do sono foi maior em estudantes do sexo feminino e residentes da zona urbana. Assim, espera-se que os achados dessa pesquisa possam auxiliar na elaboração ações que incentivem a prática de atividades físicas, a redução do comportamento sedentário e a melhoria da qualidade do sono entre os adolescentes dessa instituição federal de ensino, visando garantir uma melhor qualidade de vida ao seu alunado.

REFERÊNCIAS

1. SÁNCHEZ-LÓPEZ AM, NOACK-SEGOVIA JP, NÚÑEZ-NEGRILLO A M, LATORRE-GARCÍA J, AGUILAR-CORDERO MJ. Childhood obesity and its influence on sleep disorders: Kids-Play study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 21, p. 7948, 2020.
2. GEIGER PJ, EISENLOHR-MOUL T, GORDON JL, RUBINOW DR, GIRDLER SS. Effects of perimenopausal transdermal estradiol on self-reported sleep, independent of its effect on vasomotor symptom bother and depressive symptoms. *Menopause (New York, NY)*, v. 26, n. 11, p. 1318, 2019.
3. GARCÍA-REAL TJ, LOSADA-PUENTE L. Relação entre sono, dispositivos tecnológicos e desempenho acadêmico em adolescentes da Galiza (Espanha). *Revista Electrónica Educare*, v. 26, n. 2, p. 408-426, 2022.
4. NATIONAL SLEEP FOUNDATION. Recommends New Sleep Times [online]. 2015 [acessado 2015 mar 15]. Disponível em: <https://sleepfoundation.org/media-center/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times/>. Acesso em 28 fev. 2023
5. MARTINEZ D, LENZ MCF, MENNA-BARRETO L. Diagnóstico dos transtornos do sono relacionados ao

- ritmo circadiano. *J Bras Pneumol.*, v. 34, n. 3, p. 173-180, 2008.
6. SOUSA JÚNIOR I. Exercício físico como remédio para adolescentes: o impacto na qualidade do sono, depressão e ansiedade. Tese de Doutorado. Universidade Católica de Brasília, 2021.
7. FELDEN EPG, BARBOSA DG, FERRARI JUNIOR GJ, ANDRADE RD, FILIPIN D, PELEGRINI et al. Padrões de sono e sonolência diurna: comparação entre adolescentes do interior e da região metropolitana. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 26, p. 170-177, 2018.
8. BATISTA GA, SILVA TND, OLIVEIRA MRD, DINIZ PRB, LOPES SS, OLIVEIRA L. MFTD. Associação entre a percepção da qualidade do sono e a assimilação do conteúdo abordado em sala de aula. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 36, p. 315-321, 2018.
9. YANG Y, SHIN, JC, LI D, AN R. Sedentary behavior and sleep problems: a systematic review and meta-analysis. *International journal of behavioral medicine*, v. 24, p. 481-492, 2017.
10. KOOHSARI MJ, YASUNAGA A, MCCORMACK GR, SHIBATA A, ISHII K, LIAO Y, et al. Sedentary behaviour and sleep quality. *Scientific Reports*, v. 13, n. 1, p. 1180, 2023.
11. SILVA KS, LOPES ADS, HOEFELMANN LP, CABRAL LGDA, DE BEM MFL, BARROS MVGD, et al. Projeto COMPAC (comportamentos dos adolescentes catarinenses): aspectos metodológicos, operacionais e éticos. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano* [online]. 2013, v. 15, n. 1 [Acessado em 1 agosto 2022], pp. 1-15. Disponível em: <<https://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n1p1>>. Epub 28 Jan 2013. ISSN 1980-0037. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n1p1>.
12. LIMA ACS, SANTOS IRDDD, GUIMARAES LA, QUEIROZ BMD. Qualidade do sono, atividade física e uso de tecnologias portáteis entre alunos do ensino médio. *Adolesc. Saude*, 2018, 15 (4).
13. DUARTE JC. Privação do sono, rendimento escolar e equilíbrio psico-afectivo na adolescência. 433 fl. Tese (Doutorado em Saúde Mental) - Universidade do Porto, Portugal, 2008.
14. DANTAS CDL. Qualidade do sono e sonolência diurna em adolescentes de Instituições de Ensino Técnico Federal do Rio Grande do Norte de acordo com o contexto urbano, sexo e idade. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2021.
15. FERREIRA LGF. Ciclo vigília-sono em adolescentes do ensino médio: caracterização, impacto da asma e de um programa de educação sobre sono. Universidade Federal do Ceará (Tese), 2022.
16. LIMA TR, SILVA DAS. Association of sleep quality with sociodemographic factors and lifestyle in adolescents from southern Brazil. *World journal of pediatrics*, v. 14, p. 383-391, 2018.
17. SHECHTER A, VARIN F, BOIVIN DB. Variação circadiana do sono durante as fases folicular e lútea do ciclo menstrual. *Sono*, v. 33, n. 5, pág. 647-656, 2010.
18. BILLINGS ME, HALE L, JOHNSON DA. Physical and social environment relationship with sleep health and disorders. *Chest*, v. 157, n. 5, p. 1304-1312, 2020.
19. WEI Z, CHEN Y, UPENDER RP. Sleep Disturbance and Metabolic Dysfunction: The Roles of Adipokines. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 23, n. 3, p. 1706, 2022.
20. SILVA FILHO, R. C. et al. Comportamento sedentário em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, [S. l.], v. 25, p. 1-13, 2020. DOI: 10.12820/rbafs.25e0139. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14335>. Acesso em: 13 fev. 2023.
21. OLIVEIRA J. Physical inactivity and associated factors in Brazilian adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 57(2), 200-206, 2020.
22. XU F, ADAMS SK, COHEN SA, EARP JE, GREANEY ML. Relationship between physical activity, screen time, and sleep quantity and quality in US adolescents aged 16-19. *International Journal of Environmental Research and public health*, v. 16, n. 9, p. 1524, 2019.
23. ROMBALDI AJ, SOARES DG. Indicadores da prática de atividade física e da qualidade do sono em escolares adolescentes. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 38, p. 290-296, 2016.
24. WANG F, BOROS S. The effect of physical activity on sleep quality: a systematic review. *European Journal of Physiotherapy*, v. 23, n. 1, p. 11-18, 2021.

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.