

Tempo de tela e distúrbios do sono em adolescentes escolares ativos e inativos

O público jovem passa por transformações de suas competências a todo momento se tornando importante a análise de possíveis impactos causados pelo crescente uso das telas ao sono e a saúde. O objetivo desse estudo foi verificar se há associação entre o uso excessivo do tempo de tela e distúrbios do sono dos escolares ativos e inativos. Trata-se de um estudo de campo, do tipo ex-post facto, analítico, de corte transversal, onde a amostra do tipo conveniência foi composta por 231 escolares com idade de 14 a 19 anos, de ambos os sexos. Para a mensuração do tempo de tela foi indagado ao adolescente: quanto tempo em horas o mesmo passa em frente a tela do smartphone, TV e computador em um dia normal de semana. Utilizou-se os questionários IPAQ-Versão curta, para verificar o nível de atividade física e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh – (PSQI) para distúrbios do sono. As análises dos dados foram conduzidas através do software JASP na versão 0.9.0.1, através de estatística descritiva por distribuição de frequência. Teste qui-quadrado (χ^2) foi utilizado para verificar as associações entre as proporções entre o sexo, atividade física e as variáveis categorizadas, adotando um $\alpha < 0,05$. Os resultados apontam que os adolescentes pesquisados não apresentam distúrbios do sono, serem ativos fisicamente, e uso excessivo de smartphone. Apresenta também uma associação entre o sono e atividade física em meninos, ($p=0,034$), e entre o tempo de tela em frente a computadores e atividade física em meninas ($p=0,055$). Conclui-se que a atividade física se associa com a qualidade do sono e com o tempo de tela frente a computadores.

Palavras-chave: Comportamento do adolescente; Saúde; Atividade Física.

Screen time and sleep disorders in active and inactive school adolescents

The young public undergoes transformations in their skills at all times, making it important to analyze possible impacts caused by the increasing use of screens to sleep and health. The objective of this study was to verify whether there is an association between the excessive use of screen time and sleep disorders in active and inactive students. This is an ex-post facto, analytical, cross-sectional field study, in which the convenience sample consisted of 231 students aged 14 to 19 years, of both sexes. The adolescent was asked to measure the screen time: how much time in hours he spends in front of the smartphone, TV and computer screen on a normal weekday. The IPAQ-Short version questionnaires were used to verify the level of physical activity and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) for sleep disorders. Data analysis was conducted using JASP software in version 0.9.0.1, using descriptive statistics by frequency distribution. Chi-square test (χ^2) was used to verify the associations between the proportions between sex, physical activity and categorized variables, adopting a $\alpha < 0.05$. The results show that the adolescents surveyed do not have sleep disorders, are physically active, and use excessive smartphone. It also presents an association between sleep and physical activity in boys, ($p = 0.034$), and between screen time in front of computers and physical activity in girls ($p = 0.055$). It is concluded that physical activity is associated with sleep quality and screen time in front of computers.


Keywords: Adolescent behavior; Health; Physical activity.


Topic: **Educação Física**


Received: **12/09/2019**


Approved: **26/01/2020**


Reviewed anonymously in the process of blind peer.


Marcos Antonio Araújo Bezerra 
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/4643352879633283>
<http://orcid.org/0000-0002-3385-4024>
marcosbezerra@univs.edu.br

Francisca Vanessa Dédes da Cruz 
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8670850767861869>
<http://orcid.org/0000-0002-0085-4810>
vanessaekinko@gmail.com

Gabriela Gomes de Oliveira Bezerra 
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio
<http://lattes.cnpq.br/6330341118187369>
<http://orcid.org/0000-0002-9724-708X>
gabriela.o.bezerra@gmail.com

José de Caldas Simões Neto 
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0470733825644726>
<http://orcid.org/0000-0003-1036-2315>
josecaldas@leaosampaio.edu.br

Lara Belmudes Bottcher 
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/4112151773664370>
<http://orcid.org/0000-0002-5504-4102>
larabottcher@leaosampaio.edu.br

Cícero Cleber Brito Pereira 
Centro Universitário Vale do salgado, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6554764959422181>
<http://orcid.org/0000-0002-9402-9810>
ciceroceleber@univs.edu.br



DOI: 10.6008/CBPC2674-6506.2020.001.0002

Referencing this:

BEZERRA, M. A. A.; CRUZ, F. V. D.; BEZERRA, G. G. O.; SIMÕES NETO, J. C.; BOTTCHER, L. B.; PEREIRA, C. C. B.. Tempo de tela e distúrbios do sono em adolescentes escolares ativos e inativos. **Health of Humans**, v.2, n.1, p.10-16, 2019. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6506.2020.001.0002>

INTRODUÇÃO

Os adventos da tecnologia através dos telefones móveis estão permitindo uma dependência exagerada desses dispositivos, em decorrência ao tempo excessivo que tem causado danos à saúde desses indivíduos tanto internamente como externamente (SILVA, 2016). Com o descontrole do tempo desses dispositivos, tem ocorrido prejuízos à saúde, um dos riscos é o sedentarismo, já que os mesmos costumam realizar esses tipos de atividades na posição vertical e horizontal (TREMBLAY et al., 2017).

Devido ao comportamento sedentário, o cuidado com a saúde do corpo tem ficado em últimos planos, pois a falta do bom senso com o uso desses dispositivos, isso tem preocupado principalmente os pais, visto que em sua grande maioria o uso dessa tecnologia é feito em homeostasia. A pesquisa PeNSE publicou em seu estudo com participantes de várias capitais do Brasil, que (58,8%) dos entrevistados ficam mais de duas horas durante a semana diante da TV e que 52,9% utilizam outros tipos de telas e costumavam ficar até mais de três horas por semana manuseando esses aparelhos, que ainda resultou uma prevalência de 23,7% de excesso de peso e 7,8% de obesidade.

Com a modernidade tecnológica que vem se atualizando frequentemente na sociedade, os adolescentes ficam deslumbrados com tantas novidades, e por isso não conseguem se desgrudar dos aparelhos smartphone, videogame, televisão enfim tudo da era digital, o tempo mais comum utilizado pela maioria dos adolescentes é o horário da noite já que os mesmos já têm feito todos os afazeres do dia (SATO et al., 2017). O exagero de tempo defronte as telas, tem uma grande intervenção na propriedade do sono pois há associação dos dispositivos digitais com a negatividade da duração e dificuldade ao adormecer, é que a claridade dessas telas provoca uma diminuição de um hormônio chamado melatonina que tem a função regular do sono (BUENO et al., 2016).

Guedes (2015), relata que o uso dos dispositivos digitais favorece aos adolescentes a preferirem ser sedentários, por passarem tanto tempo sentado manuseando esses aparelhos já que estão em uma zona de conforto, assim aumentando riscos de saúde e ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas como a obesidade e distúrbios do sono. O propósito desse estudo é verificar as possíveis associações entre o tempo de tela e distúrbios do sono em adolescentes escolares ativos e inativos.

METODOLOGIA

Caracterização e Participantes

Esta pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo de campo, do tipo ex-post facto, analítico, de corte transversal, onde a amostra do tipo conveniência foi composta por 231 escolares com idade de 14 a 19 anos, de ambos os sexos, regularmente matriculados e assíduos nas escolas de ensino médio regular do município de Juazeiro do Norte/CE, fatores esses que foram considerados como critérios de inclusão, adotou-se como critérios de exclusão da pesquisa adolescentes que não possuem smartphone.

Instrumentos e procedimentos

Para a mensuração do tempo de tela foi indagado ao adolescente: quanto tempo em horas o mesmo passa em frente a tela do smartphone, TV e computador em um dia normal de semana. Os valores contínuos foram categorizados em: “uso excessivo” (> 2 horas) e “uso normal” (< 2 horas), seguindo a recomendação de (COSTA, 2016). Para verificação do nível de atividade física foi aplicado o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) na versão curta, proposto por Matsudo et al. (2001), os resultados do IPAQ foram categorizados como “ativos” para indivíduos com realização de atividades físicas maior que 300 min semanais, e “inativos” indivíduos inversamente condicionados.

Para avaliar a percepção subjetiva do sono foi aplicado o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh – (PSQI), proposto por Buysse et al. (1988). Ao final os indivíduos, os resultados foram categorizados da seguinte forma: “sem distúrbios” (indivíduos com escores <4), “com distúrbios” (indivíduos com escores >4). A coleta foi feita em seis escolas estaduais do 1º ao 3º do ensino médio, no período matutino e vespertino, onde foi realizada dentro da sala de aula substituindo as aulas dos professores com a duração de 50 minutos em cada sala.

Análise estatística

As análises dos dados foram conduzidas através do software JASP na versão 0.9.0.1, através de estatística descritiva por distribuição de frequência, onde foi utilizado para análise a Média (Tendência central), o desvio padrão (Dispersão). Teste qui-quadrado (χ^2) foi utilizado para verificar as associações entre as proporções entre o sexo, atividade física e as variáveis categorizadas, adotando um $\alpha < 0,05$.

Aspectos éticos

O pesquisador apresentou o TCLE, bem como os objetivos da pesquisa aos voluntários do estudo, momento esse que foram relatados todos os riscos e benefícios da pesquisa para os participantes. Foram respeitados todos os critérios da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde a respeito da ética em trabalhos de pesquisas com seres humanos, sendo o mesmo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, sob o CAAE 29985420.4.0000.5048.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Enfatiza-se que o objetivo desse estudo foi verificar se há associação entre o uso excessivo do tempo de tela e distúrbios do sono dos escolares ativos e inativos. Participaram da pesquisa 231 adolescentes escolares sendo 44,2 do sexo masculino e 55,8 do sexo feminino, com idade média de $16,27 \pm 1,24$ anos. Percebe-se na tabela que aproximadamente 1/3 do público estudado apresenta distúrbios do sono. Estudo de Romanzini (2015) realizado com 125 adolescentes, onde 39,2% dos adolescentes apresentaram alteração do sono, sendo 4,8% desse percentual apresentou alterações graves corroborando com o estudo em questão. Shochat et al. (2014) indaga que nessa fase da adolescência a probabilidade é comum de distúrbios

no sono um dos motivos é os ritmos circadianos e ambientais que é mais favorável para apresentar distúrbio do sono.

Tabela 1: Distribuição das proporções das características gerais da amostra estratificado por sexo. Juazeiro do Norte/CE, 2020.

VARIÁVEIS	Meninos (n=102)	Meninas (n=129)	p-valor
Idade, anos	16,45±1,29	16,12±1,19	0,048†
Grupo Etário (%)			
14 a 16 anos	49%	58,1%	0,167*
17 a 19 anos	51%	41,9%	
Classificação do sono (%)			
Sem distúrbios	70,6%	69,8%	0,892*
Com distúrbios	29,4%	30,2%	
Atividade Física (%)			
Inativo	47,1%	44,2%	0,663*
Ativo	52,9%	55,8%	
Tempo em tela (Smartphone) (%)			
Sem uso excessivo	16,7%	15,5%	0,811*
Com uso excessivo	83,3%	84,5%	
Tempo em tela (TV) (%)			
Sem uso excessivo	67,6%	77,5%	0,173*
Com uso excessivo	32,4%	22,5%	
Tempo em tela (Computador) (%)			
Sem uso excessivo	87,3%	89,9%	0,524*
Com uso excessivo	12,7%	10,1%	

† Teste t independente; * Qui-Quadrado.

Observa na tabela uma significativa ocorrência de adolescentes pesquisados com uso excessivo do tempo de tela do smartphone. Corroborando com o estudo de Silva et al. (2017) afirmam que 65,2% dos jovens passam mais de 10 horas diante desses aparelhos. Soares et al. (2016) relatam que o uso dos smartphones já faz parte da rotina do dia a dia dos que usufruem, se tornando mais dependentes desses aparelhos.

Lenhart (2015) afirma que 73% de seus indivíduos analisados têm acesso a smartphones e relatam que o utilizam por causa dos aplicativos e pela praticidade. Corroborando com tal fato, Correr et al. (2017) relata que o telefone celular deixou de ser apenas um meio de comunicação, pois tem várias formas de se divertir com ele, como jogos, vídeos, redes sociais e entre outras fazendo com que os jovens deixem de realizar uma outra atividade para ficar com esses dispositivos.

Observa-se que apenas um 1/3 dos adolescentes estudados na presente pesquisa tem uso excessivo dos aparelhos de TV e computador. Autran et al. (2014) em sua pesquisa identifica que 32,5% de sua amostra tem uso excessivo de TV e 20,1% ao computador. Prado (2017) diz que os jovens que buscavam o tempo despendido diante das telas como TV e vídeo game, eram jovens que não possuíam smartphones. Já Lucena et al. (2015), resultou uma comparação entre os sexos, onde o tempo excessivo de TV e computador, obteve uma maior ocorrência em os adolescentes do sexo masculino (84,3%) comparado com o feminino com 76,1%. As diferenças encontradas devem estar associadas a diversos fatores (SILVA et al., 2015).

Na tabela, verifica-se que quase da metade da amostra apresenta ser fisicamente inativo. Assim como o estudo de Bezerra et al. (2019) dos 152 escolares 73,5% do sexo masculino são considerados ativos enquanto 69% do sexo feminino são classificados fisicamente inativos. Segundo o autor Costa (2018) os

fatores ocorridos em decorrência ao tempo de tela é alimentação não saudável, o tempo mediante aos eletrônicos e a falta de exercício.

Tabela 2: Distribuição das proporções do tempo de em tela e distúrbios do sono em adolescentes escolares de acordo com o nível de atividade física, Juazeiro do Norte/CE, 2020.

VARIABLES	Meninos			Meninas		
	Fisicamente Ativo		p-valor	Fisicamente Ativo		p-valor
	Sim	Não		Sim	Não	
Grupo Etário (%)						
14 a 16 anos	48,1%	50%	0,852	54,2%	63,2%	0,304
17 a 19 anos	51,9%	50%		45,8%	36,8%	
Classificação do sono (%)						
Sem distúrbios	79,6%	60,4%	0,034*	72,2%	66,7%	0,495
Com distúrbios	20,4%	39,6%		27,8%	33,3%	
Tempo em tela (Smartphone) (%)						
Sem uso excessivo	16,7%	16%	0,998	16%	14%	0,692
Com uso excessivo	83,3%	84%		84%	86%	
Tempo em tela (TV) (%)						
Sem uso excessivo	70,4%	64,6%	0,720	75%	78,9%	0,622
Com uso excessivo	29,6%	35,4%		25%	21,1%	
Tempo em tela (Computador) (%)						
Sem uso excessivo	87%	87,5%	0,944	94,4%	84,2%	0,055*
Com uso excessivo	13%	12,5%		5,6%	15,8%	

* p-valor do teste de heterogeneidade do Qui-quadrado.

Atividade física em relação a qualidade do sono de acordo com Santos et al. (2016) 46% de sua amostra apresentaram sonolência diurna moderada, sendo que 6% foram sedentários e 36% dos adolescentes praticavam algum tipo de exercício. Para Pereira et al. (2018) a atividade física tem um papel muito importante sobre a qualidade do sono dos adolescentes beneficiando o corpo e a mente dos mesmos.

No entanto Del Ciampo et al. (2017) uma pesquisa feita com 531 adolescentes, 71,3% dos entrevistados apresentaram algum distúrbio do sono. Os distúrbios excessivos do sono podem estar relacionados a outras doenças como a obesidade, doenças cardiovasculares e entre outras (CARVALHO et al. 2015). Já os autores Lima et al. (2018) indagam que o tempo exorbitante de manuseio dos smartphone, afeta na propriedade do sono.

Observa-se uma associação entre o tempo em frente a tela do computador e a atividade física. O estudo Lourenço (2016), relata que 56,1% passam duas ou mais horas diante desse aparelho por lazer ou por obrigação como trabalhos escolares. Já Martins et al. (2015) falam que de acordo com a sua pesquisa os adolescentes que passam muito tempo diante das telas é o fato de não ter uma obrigação para fazer ou uma motivação para uma boa qualidade de vida.

Silva (2018) em seu resultado verificou que 45,9% praticam atividade física e 54,1 não praticam e que os mesmos relataram ter o uso excessivo dos dispositivos. No estudo de Azevedo et al. (2016) relata 98,4% dos entrevistados utilizavam smartphone, enquanto 92,4% televisão, 85,6% computador e 78,03% praticam atividade física. Vieira (2019) indaga que o tempo de uso em redundância dos smartphones nos adolescentes faz com que os mesmos não tenham tanta importância as práticas de atividade física fazendo com que os mesmos sejam sedentários. O distúrbio do sono não está associado ao tempo em que os adolescentes passam diante das telas, assim corroborando com Amra et al. (2017) o tempo de tela tem grande influência

na qualidade do sono mais que não chega a ter nenhuma associação com os distúrbios é que os distúrbios envolvem vários fatores.

CONCLUSÕES

Tendo em vista os dados expostos no trabalho ficam evidentes que a maior parte da população pesquisada não apresenta distúrbios do sono e ambos os sexos investigados estão fisicamente ativos. Além disso no grupo das meninas o tempo de TV interfere na atividade física enquanto aos meninos as variáveis qualidade do sono e atividade física se relacionam diretamente.

Os elementos presentes na presente pesquisa são evidentes para realidade de convívio social, principalmente no grupo por ele estudado, o público jovem. Pois na atualidade aplicativos de comunicação, lazer e jogos digitais são amplamente consumidos por esse grupo e os dispositivos de telas como smartphone e afins requisitados para acesso aumentando o tempo de exposição a tela o que fundamenta a importância desse trabalho. A pesquisa destaca como limitação o fato de que os questionários aplicados a populações apresentavam variáveis que ocorriam após os fatos, limitando, portanto, a precisão das respostas que são estimadas por cada entrevistado.

Devido ao destaque do assunto na vida das pessoas, novas pesquisas se farão necessários para melhor compreensão das relações entre as variáveis abordadas e as consequências na vida das pessoas, assim, nesse seguimento, conclui-se que a maioria dos entrevistados não houve grandes interferências na qualidade do sono pelo tempo de tela, em oposição à literatura exposta nesse trabalho. Sendo necessário procurar alternativas para maior entendimento com destaque para qualidade do sono.

REFERÊNCIAS

AMRA, B.; SHAHSAVARI, A.; SHAYAN-MOGHADAM, R.; MIRHELI, O.; MORADI-KHANIABADI, B.; BAZUKAR, M.; YADOLLAHI-FARSANI, A.; KELISHADI, R.. Associação entre o sono e o uso noturno de celular entre adolescentes. *J. Pediatr.*, Rio Janeiro, v.93, n.6, p.560-567, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.12.004>

AUTRAN, R. G.; RECH, C. R.; MOTA, J.; SANTOS, M. P.. Percepção de regras e de confiança em reduzir o tempo de tela em adolescentes. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde*, Florianópolis, v.19, n.6, p.1-10, 2014.

AZEVEDO, R. S. F.; MESQUITA, C.; OLIVEIRA, R.; SANTOS, P.. **Relação do Uso do Smartphone e os Sintomas Musculoesqueléticos em Adolescentes**. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) - Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Instituto Politécnico do Porto, Porto, 2016.

BEZERRA, M. A. A.; BEZERRA, A.; ANTINIO, M.; GOMES, G.. Tempo de tela, qualidade do sono e fatores de risco cardiovasculares de escolares. *Revista Interfaces: Saúde humana e tecnologias*, v.6, n.17, p.119-128, 2019.

BUENO, G. R.; LUCENA, T. F. R.. Geração cabeça-baixa: saúde e comportamento dos jovens no uso das tecnologias móveis. In: SIMPÓSIO NACIONAL DA ABCIBER, 9. *Anais*. São Paulo, 2016. p.1-14.

BUYSSE, D. J.; REYNOLDS, C. F.; MONK, T. H.; BERNAM, S. R.; KUPFER, D. J.. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatric Research*, v.28, n.2, p.193-213, 1989.

CARVALHO, J. B.; ANDRADE, G. K. P.; NASCIMENTO, L. A.; RODRIGUES, A. L. C. C.; SUITER, É. BOLOGNESI, J.; MEDEIROS, K. L.; RAMOS, P. S.; SEVERINE, A. N.. Risco para síndrome da apneia obstrutiva do sono e sua relação com consumo alimentar. *Rev. Neurocienc.*, v.23, n.4, p.567-574, 2015.

CORRER, R.; FAIDIGA, M. T. B.. O uso do celular por adolescentes: impactos nos relacionamentos: impactos nos relacionamentos. *Adolescência e Saúde*, Bauru, v.14, n.2, p.24-39, 2017.

COSTA, D. J. S.. **Prevalência de sedentarismo e fatores associados em escolares de Macapá/AP**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Fundação Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2016.

COSTA, M. L.. **Associação entre o uso de mídias sociais e comportamento alimentar, percepção e checagem corporal**. Monografia (Especialização em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2018.

DARIO, V. L.. **A importância das aulas de educação física no ensino médio.** Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, 2015.

DEL CIAMPO, L. A.; LOURO, A. L.; DEL CIAMPO, I. R. L.; FERRAZ, I. S.. Características de hábitos de sono entre adolescentes da cidade de Ribeirão Preto (SP). **J. Hum. Growth Dev.** São Paulo, v.27, n.3, p.307-314, 2017.

GUEDES, N. P.. **A influência da tecnologia para o sedentarismo de estudantes no ensino fundamental.** Monografia (Bacharelado em Educação Física) - Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.

LENHART, A.. **Visão geral sobre adolescentes, mídias sociais e tecnologia.** Centro de Pesquisa Pew, 2015.

LIMA, A. C. S.; SANTOS, I. R. D. D.; GUIMARÃES, L. A.; QUEIROZ, B. M.. Qualidade do sono, atividade física e uso de tecnologias portáteis entre alunos do ensino médio. **Revista Adolescência e Saúde**, v.15, n.4, p.44-52, 2018.

LOURENÇO, C. L. M.; SOUSA, T. F.; FONSECA, S. A.; VIRTUOSO JUNIOR, J. S.. Comportamento sedentário em estudantes universitários. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.21, n.1, p.67-77, 2016.

LUCENA, J. M. S.; CHENG, L. A.; CAVALCANTE, T. L. M.; SILVA, V. A.; FARIAS JÚNIOR, J. C.. Prevalência de tempo excessivo de tela e fatores associados em adolescentes. **Rev. Paul. Pediatr.**, São Paulo, v.33, n.4, p.407-414, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.04.001>

MARTINS, J. S.; SOUZA, E. A.; TROMPIERI FILHO, N.. Fatores associados ao tempo de tela em estudantes do ensino médio de Fortaleza, região Nordeste do Brasil. **Sci. Med**, Fortaleza, v.25, n.4, p.1-6, 2015.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G.. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Atividade Física e Saúde**, São Paulo, v.6, n.2, p.1-14, 2001. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>

PEREIRA, G. P.; RODRIGUES, L. V. A.; MOURÃO, D. M.; CARNEIRO, A. L. G.; LIMA, C. A. G.; SILVA, C. S. O.; SILVA, K. R. P.; BAUMAN, C. D.. Insonia: o benefício do exercício físico em adolescentes com excesso de peso. **Journal Of Health & Biological Sciences**, v.6, n.4, p.377-382, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v6i4.1997.p377-382.2018>

PRADO, C. V.; RECH, C. R.; HINO, A. A. F.; REIS, R. S.. Percepção de segurança no bairro e tempo despendido em frente à tela por adolescentes de Curitiba, Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol**, Curitiba, v.20, n.4, p.1-14, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700040011>

ROMANZINI, L. P.. **Prevalência de distúrbio do sono em**

adolescência em situação de vulnerabilidade social e sua relação com transtornos cognitivos e comportamentais. Tese (Dissertação em Medicina e Ciências da Saúde) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

SANTOS, I. K.; AZEVEDO, K. P. M.; MELO, F. C. M.; NASCIMENTO, G. L.; MEDEIROS, H. J.; KNACKFUSS, M. I.. Sono e atividade física de escolares. **Revista Adolescência e Saúde**, Mossoró, v.13, n.3, p.25-30, 2016.

SATO, M.; ITO, H.; SUGIMOTO, H.; TANIOKA, T.. Relationship between Lifestyle, Quality of Sleep, and Daytime Drowsiness of Nursing Students of University A. **Open Journal Of Psychiatry**, Tokushima, v.7, n.1, p.61-70, 2017.

SHOCHAT, T.; COHEN-SIÃO, H.; TZISCHINSKY, O.. Consequências funcionais do sono inadequado em adolescentes: uma revisão sistemática. **Sleep Med. Rev.**, v.1, n.18, p.75-87, 2014.

SILVA, R. A.; SILVA, P. M. F.; PEREIRA, J. F. M.; SANTOS, D. C. D.; RAPOSO, J. C. S.; GOMES, B. M. R.. Adolescentes e abuso de tecnologias: um indicativo de problemas comportamentais?. **Adolescência e Saúde**, v.14, n.3, p.77-82, 2017.

SILVA, A. P. F.. **Tempo de tela e estado nutricional de adolescentes residentes no sertão de Pernambuco.** Monografia (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

SILVA, T. M. C.; OLIVEIRA, H. L. R.; BERGMANN, M. L. A.; BERGMANN, G. G.. Associação entre atividade física e tempo de tela com o nível socioeconômico em adolescentes. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**, Porto Alegre, v.5, n.20, p.503-513, 2015.

SILVA, T. O.. **Os impactos sociais, cognitivos sobre a geração de adolescentes conectados a tecnologias digitais.** Monografia (Bacharelado em Pedagogia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.

SOARES, S. S. D.; CÂMARA, G. C. V.. Tecnologia e subjetividade: Impactos do uso do celular no cotidiano de adolescentes. **Revista da Graduação em Psicologia da Puc. Minas**, Belo Horizonte, v.1, n.2, p.1-20, 2016.

TREMBLAY, M. S.; AUBERT, S.; BARNES, J. D.; SAUNDERS, T. J.; CARSON, V.; LATIMER-CHEUNG, A. E.; CHASTIN, S. F. M.; ALTENBURG, T. M.; CHINAPAW, M. J. M.. Rede de Pesquisa em Comportamento Sedentário (SBRN): Processo e resultado do projeto de consenso terminológico. **Revista Internacional de Nutrição Comportamental e Atividade Física**, Ottawa, v.75, n.14, p.1-17, 2017.

VIEIRA, V. S.; AGUIAR, S. C.; CAMPOS, M. C.; SCHEIDER, I. J. C.; CACERES, V. M.; VIEIRA, D. S. R.. Comportamento sedentário e fatores associados em adolescentes escolares do município de Sombrio/SC. **Adolescência e Saúde**, v.16, n.1, p.77-87, 2019.