

EFEITO DAS TELAS NA QUALIDADE DO SONO DURANTE A PANDEMIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.

Larissa GODINHO¹

Felipe Gaona GOBBI²

Nayara Cristina Pereira Henrique PRADO³

RESUMO: O objetivo do estudo foi analisar o efeito do uso de telas na qualidade do sono durante o COVID-19 na população geral. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura através da estratégia PICO. Foram utilizadas as bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE); *Literatura Latino-Americana y Del Caribe de La Salud* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Base de Dados da Enfermagem (BDENF). Os artigos foram analisados e agrupados, originando duas categorias: A influência no sono relacionada ao tempo de tela e A influência no sono relacionada a outros fatores influenciaram no sono. A mudança de rotina causada pela COVID-19 levou a um maior uso de telas entre crianças e adolescentes, o que impactou na qualidade do sono de um modo geral. Também houve um aumento dos níveis de ansiedade, depressão e diminuição da atividade física, principalmente naqueles que fazem mais uso das telas. Ademais, a saúde de todos pode ser impactada negativamente se o aumento do acesso à internet, adesão e dependência dos equipamentos digitais não diminuirmos ao fim da pandemia e com isso percebe-se a importância do enfermeiro e sua avaliação do paciente para entender a importância dele para cada um.

PALAVRAS-CHAVE: Sono; Qualidade do sono; Tempo de tela; COVID-19.

Introdução

O coronavírus SARS-CoV-2 foi descoberto em dezembro de 2019, em amostras de lavado broncoalveolar de pacientes com pneumonia em Wuhan, na China (BRASIL, 2022). Esta infecção respiratória tem uma transmissibilidade alta, o que acabou levando o mundo há uma pandemia, nos últimos anos, com aproximadamente 635 milhões de casos no mundo e um total de 688.656 óbitos, no Brasil, até 11/11/2022, segundo relatório do Ministério da Saúde (BRASIL, 2022).

¹ Discente do curso de Graduação em Enfermagem - Centro Universitário Central Paulista – UNICEP, Rua Miguel Petroni 5111, 13563-470 São Carlos, São Paulo, Brasil. E-mail: lara.godinhom@gmail.com;

² Discente do curso de Graduação em Enfermagem - Centro Universitário Central Paulista – UNICEP, Rua Miguel Petroni 5111, 13563-470 São Carlos, São Paulo, Brasil. E-mail: felipe_gobbi@icloud.com

³ Orientadora, Dra. em Saúde Pública e Docente no Centro Universitário Central Paulista – UNICEP, Rua Miguel Petroni, 5111, 13563-470, São Carlos – SP. E-mail: na_cph@hotmail.com.

Decretos de quarentena e medidas de distanciamento social foram realizados na tentativa de conter o rápido alastramento da contaminação (SANTANDER et al., 2022). No Brasil, o primeiro caso da doença foi confirmado em fevereiro de 2020 e um mês após essa confirmação, medidas de distanciamento social foram decretadas (SILVA et al., 2020).

Como principais medidas de combate à COVID-19, a obrigatoriedade do uso de máscaras e higiene das mãos foram implementadas e além dessas, medidas de isolamento e distanciamento social, as quais tinham por finalidade evitar novas contaminações e mortes, bem como o colapso dos sistemas de saúde (AQUINO et al., 2020).

O distanciamento representou um menor convívio social para crianças, adolescentes, jovens e adultos. A escola, o trabalho e os momentos de lazer foram subitamente transferidos para dentro de casa e ambientes virtuais, o que trouxe importantes alterações na rotina das pessoas e suas famílias (FARIA et al., 2022).

O fechamento das escolas acarretou o confinamento domiciliar e a transição para o aprendizado à distância, e tais fatos aumentaram os níveis de estresse e solidão entre os familiares. O contato social foi trocado imediatamente pelo aumento do uso de telas e mídias sociais para compensar o distanciamento que as pessoas foram submetidas (BANI-ISSA, 2022).

Devido ao período de quarentena e o distanciamento social, as pessoas buscaram atender suas necessidades de interação e reduzir seu sentimento de solidão e emoções negativas através do uso da *internet*. Entretanto, essa estratégia aumentou os níveis de ansiedade, pois também foi utilizada para buscar novas informações e notícias sobre a COVID-19 (CHEN et al., 2022).

Faria et al (2022) evidenciou que o distanciamento social provocado pela pandemia de COVID-19 teve importantes repercussões, especialmente em crianças. As mudanças nessa população foram evidenciadas através do comportamento, alteração na qualidade do sono e o aumento da ingestão de alimentos ultra processados. Na população adulta, os impactos durante a pandemia foram: a diminuição da prática de exercícios físicos, o aumento do tempo dedicado às telas (TV, *tablet* e/ou computador), redução do consumo de alimentos saudáveis e aumento de ultra processados, além do aumento no consumo de cigarros e de álcool (MALTA et al., 2020).

O uso de computador ou *smartphone* durante a noite, principalmente nos momentos antes de dormir, traz influência direta na qualidade de sono dos indivíduos, fator esse que foi evidenciado em um estudo realizado por Lin et al (2019) com estudantes universitários de Taiwan, os quais sofrem problemas de sono decorrentes do uso dos *smartphones* e, toda a tecnologia agregada a ele, antes de dormir. De um modo geral, grande parte dos indivíduos que utilizam *smartphones* relatam ter problemas com o sono, entretanto, a população de jovens apresenta maiores problemas, por serem os que mais utilizam este dispositivo (LIMA et al., 2019).

Através de um estudo realizado com adultos que utilizam o *smartphone* para trabalhar à noite percebeu-se que o esgotamento na manhã seguinte é amplificado pela má qualidade do sono devido ao seu uso na noite anterior o que, por consequência, diminuiu o engajamento diário no trabalho (LANAJ et al., 2014).

Antes da pandemia, o tempo de uso de tela da população já era considerado excessivo e o seu uso prolongado se tornou um ponto negativo para a saúde mental. Com a pandemia esse efeito foi maximizado, visto que as pessoas passaram mais tempo em frente as telas para trabalhar, estudar ou interagir socialmente *online*. Tal ato,

provocou um aumento excessivo no tempo de uso de tela em todos os grupos etários (CHEN et al., 2022).

Destaca-se ainda que, antes da pandemia muito se discutia sobre a relação da qualidade do sono e o uso de telas, porém, com esse esperado aumento de uso durante esse período, diversos pesquisadores, tanto da saúde pública, quanto da saúde mental, ampliaram seus estudos e discussões (WICIAK et al., 2022). Da população em geral, estudos demonstram que os jovens apresentam mais problemas com o sono, quando associado ao uso de telas. Isso se deve ao fato dessa faixa etária ser a que mais utilizam essas tecnologias (BOURCHTEIN et al., 2019). Esse interesse se deu ao fato de os profissionais da área da saúde reconhecerem que o sono é uma experiência subjetiva do paciente e deve ser respeitada como tal. Além disso, é fundamental que os enfermeiros reconheçam que o sono de má qualidade pode ter consequências negativas na recuperação da saúde do paciente (CLARES et al., 2012).

Assim, tendo em vista a importância do sono na qualidade de vida das pessoas, e o enfermeiro como um protagonista no cuidado, o presente estudo teve como objetivo analisar, através da literatura, os efeitos na população da utilização de telas na qualidade do sono, durante a pandemia do COVID.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com aspectos descritivos e exploratórios. A revisão integrativa possibilita a síntese do conhecimento de um determinado assunto, através da condensação de múltiplos estudos publicados (MENDES et al., 2008).

Ademais, a revisão integrativa é um método que auxilia na melhora da prática clínica, inclusive do enfermeiro, pois muitas vezes os profissionais não têm tempo de

realizar a leitura de todo o conteúdo à disposição sobre determinado assunto, devido ao alto volume de conhecimento publicado (POLIT et al., 2006).

Para o desenvolvimento desta revisão integrativa, foram utilizadas as seguintes fases de desenvolvimento: Identificação do tema ou questionamento da revisão integrativa; Amostragem ou busca na literatura; Categorização dos estudos; Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; Interpretação dos resultados e Síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados (MENDES et al., 2008).

Foi utilizada a estratégia PICO que consiste no acrônimo onde P está relacionado a população/pacientes; I a intervenção; C a comparação/controle e, O a desfecho/*outcome*. A estratégia é utilizada para auxiliar o que de fato a pergunta de pesquisa deve especificar, e com isso partiu-se da pergunta norteadora: Quais os efeitos da utilização de telas na qualidade do sono, na população geral, durante a pandemia do COVID 19?

Utilizou-se quatro bases de dados em saúde: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE); *Literatura Latino- Americana y Del Caribe de La Salud* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Base de Dados da Enfermagem (BDENF). Para a busca foram utilizados os descritores: *Sleep*; *Sleep Quality*; *Screen Time*; COVID-19; cruzados com os operadores booleanos “AND” e “OR”.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos originais nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados nos últimos 2 anos, que estivessem disponíveis na íntegra e que apresentassem conteúdo relacionado ao objetivo desta pesquisa. Ressalta-se que, o ano de publicação da busca coincide com o avanço da infecção do coronavírus, resultando na pandemia. Como critérios de exclusão foram estabelecidos

artigos duplicados nas bases de dados selecionadas, artigos de revisão, teses e dissertações e artigos que não apresentasse conteúdo relacionado ao tema.

Inicialmente, para a seleção dos artigos, foi realizada a leitura dos títulos e resumos, atentando para a questão norteadora e critérios de inclusão e exclusão. O período de seleção dos artigos aconteceu nos meses de agosto a setembro de 2022. Em outubro de 2022, após a leitura dos artigos na íntegra, foi criada uma matriz analítica no programa *Microsoft Excel*, com uma síntese dos dados especificando título, autores, objetivo, periódico, ano e base de dados na qual o artigo foi publicado, bem como os principais resultados trazidos por este.

Das buscas nas bases de dados, obteve-se 1.726 artigos. Após a leitura dos títulos, foram excluídos 1.706 artigos (434 por estarem duplicados e 1.271 por não atenderem a temática), resultando em 20 artigos para leitura dos resumos e posteriormente dos seus resultados e conclusões. Na figura 1 é possível analisar as etapas da seleção dos artigos.

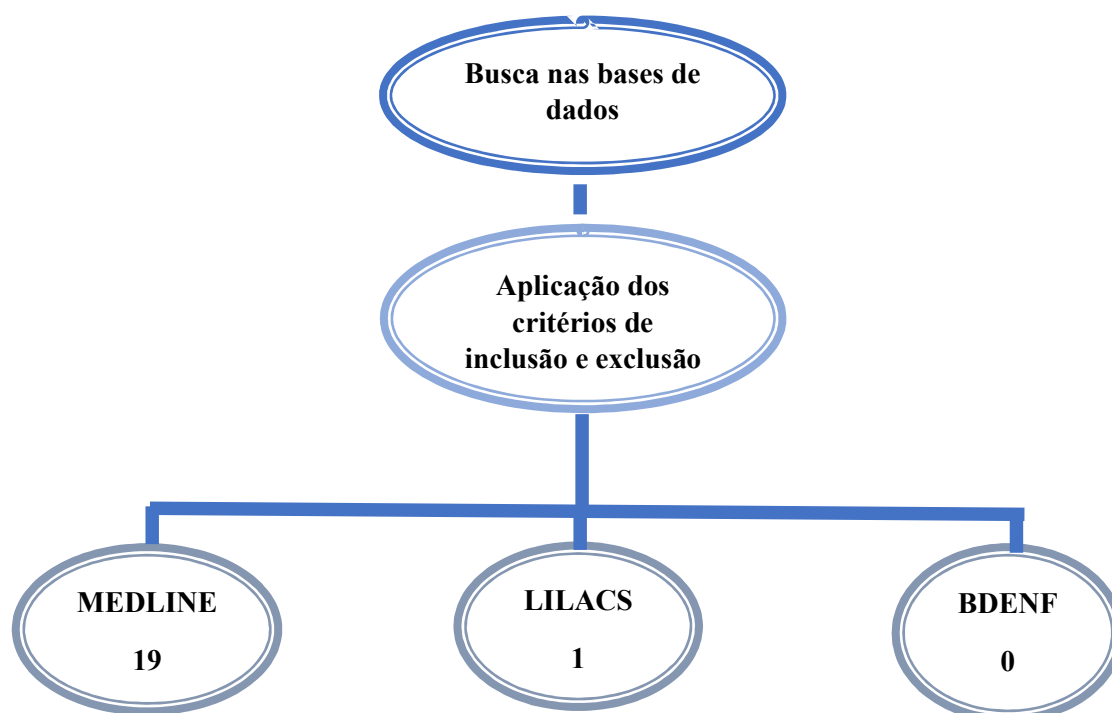


Figura 1 - Fluxograma representativo da seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa

Os resultados encontrados nesta revisão integrativa baseiam-se na análise minuciosa de cada artigo incluso após o levantamento bibliográfico e na síntese dos achados e do referencial teórico-metodológico, buscando identificar a influência das telas na qualidade do sono durante a pandemia.

RESULTADOS

Foram selecionados 20 artigos para este estudo. Nas bases de dados analisada foram encontrados 19 artigos na MEDLINE (95%), 1 artigo na LILACS (5%), e nenhum artigo da base de dados BDENF se adequou aos critérios desta pesquisa. Os artigos escolhidos foram publicados entre 2020 e 2022, sendo que, devido ao tema incluir a pandemia, foi reduzido a apenas 2 anos de publicações.

Notou-se uma diversificação entre os países escolhidos pelos artigos que totalizaram 13 países e 1 continente. A China foi o país em que se foi feito o maior número de artigos chegando a 4 (20%), seguida pelo Canadá, Polônia e Estados Unidos da América com 2 artigos cada um (10%). Obtivemos ainda, 1 artigo com pesquisas feitas no continente europeu (5%) além dos países Israel, Itália, Índia, Austrália, Tunísia, Chile, Argentina, São Vicente e Granadinas e Emirados Árabes Unidos com 1 artigo cada (5%).

Pode-se notar também que a maioria dos artigos entrevistaram adultos e jovens ou crianças, ou seja, 7 estudos (35%) realizaram suas pesquisas com crianças até 12 anos e 7 estudos (35%) com adultos e jovens maiores de 18 anos. Também foram encontrados 5 artigos (25%) que entrevistaram apenas adolescentes entre 13 e 17 anos e, por fim, 1 artigo (5%) com adolescentes e adultos em seu estudo. Esses dados demonstram que, as evidências coletadas pelos pesquisadores são importantes para se entender a utilização das telas e qualidade do sono de cada faixa etária.

Com os resultados encontrados foi feita uma associação em forma de categorização, que segundo Minayo (2014), é uma classificação em que se agrupa elementos sob um título, ideias ou expressões ao redor de um conceito. Os dados foram analisados e estão apresentados conforme o quadro 1.

Nº	Título do Artigo	Autores	Base Dados
A1	Impacto da pandemia de COVID-19 na atividade física, tempo de tela e sono de crianças em idade escolar em Hong Kong: um estudo transversal de medidas repetidas.	SO, H. et al.	MEDLINE 2022
A2	Associação entre tempo de tela recreacional e qualidade do sono entre adolescentes durante a terceira onda da pandemia de COVID-19 no Canadá.	VÉZINA-IM, L. et al.	MEDLINE 2022
A3	Impacto do tempo de tela durante o COVID-19 nos hábitos alimentares, atividade física, sono e sintomas de depressão: um estudo transversal em adolescentes indianos.	MOITRA, P; MADAN, J; NA, K.	MEDLINE 2022
A4	Impacto da pandemia de COVID-19 nos padrões de sono, atividade sexual, uso de tela e ingestão de alimentos dos alunos: uma pesquisa global.	ELLAKANY, P. et al.	MEDLINE 2022
A5	Atividade física, tempo de tela, hábitos sedentários e de sono de pré-escolares poloneses durante a pandemia de COVID-19 e recomendações da OMS: um estudo de coorte observacional.	BRZEK, A; STRAUSS, M; SANCHIS-GOMAR, F; LEISCHIK, R.	MEDLINE 2021
A6	Impacto da pandemia de COVID-19 na atividade física, sono, tempo de tela e dieta de escolares do ensino fundamental: um estudo de série temporal interrompida quase experimental.	BURKART, S. et al.	MEDLINE 2022
A7	Bebês COVID-19: auto-videosonografia e relatórios dos pais sobre sono infantil, tempo de tela e bem-estar dos pais em 2019 vs 2020.	KAHN, M; BARNETT, N; GLAZER, A; GRADISAR, M.	MEDLINE 2021
A8	Hábitos alimentares das crianças, atividade física, sono e uso de mídia antes e durante a pandemia de COVID-19 na Polônia.	LUSZCZKI, E. et al.	MEDLINE 2021
A9	Atividade física, exposição à tela e sono entre estudantes durante a pandemia de COVID-19.	GUO, Y. et al.	MEDLINE 2021
A10	Efeito do confinamento domiciliar relacionado ao COVID-19 na qualidade do sono, tempo de tela e atividade física em meninos e meninas tunisianos: uma pesquisa.	ABID, R. et al.	MEDLINE 2021
A11	Preditores sociodemográficos de mudanças na atividade física, tempo de tela e sono entre crianças e pré-escolares no Chile durante a pandemia de	AGUILAR-FARIAS, N. et al.	MEDLINE 2021

	COVID-19.		
A12	Distúrbio do sono e uso de telas em diferentes estágios de quarentena em províncias da Patagônia - Argentina	SANTANDER, M. D. et al.	LILACS 2022
A13	Um relatório observacional do uso do tempo de tela entre jovens adultos (18 a 28 anos) durante a pandemia de COVID-19 e correlações com saúde mental e bem-estar: estudo internacional, on-line e transversal.	WICIAK, M. T; SHAZLEY, O; SANTHOSH, D.	MEDLINE 2022
A14	O impacto das mudanças no tempo de tela na ansiedade durante a pandemia de COVID-19: sono e atividade física como mediadores.	CHEN, Q; DAI, W; LI, G; MA, N.	MEDLINE 2022
A15	Associação entre qualidade do sono e tempo de tela durante o surto de COVID-19 entre adolescentes nos Emirados Árabes Unidos.	BANI-ISSA, W. et al.	MEDLINE 2022
A16	O sono das crianças durante o COVID-19: como o sono influencia a sobrevivência e a prosperidade nas famílias.	MACKENZIE, N. E. et al.	MEDLINE 2021
A17	Associação da duração do sono e do tempo de tela com a ansiedade de gestantes durante a pandemia de COVID-19.	ZHANG, Y. et al.	MEDLINE 2021
A18	Mudanças na exposição noturna a dispositivos eletrônicos durante o bloqueio do COVID-19 afetam o curso do tempo dos distúrbios do sono.	SALFI, F. et al.	MEDLINE 2021
A19	Agravamento dos distúrbios do sono em meio à pandemia de COVID-19: um estudo internacional transversal.	MANDELKOR N, U. et al.	MEDLINE 2021
A20	Atividade física, sono e tempo de tela da criança e dos pais durante o COVID-19 e associações com a saúde mental: implicações para futuras doenças psicocardiológicas?	OLIVE, L. S. et al.	MEDLINE 2021

Quadro 1 – Artigos selecionados para análise e incluídos na revisão integrativa da literatura. São Carlos, 2022.

Após esta triagem, os artigos foram agrupados e originaram duas categorias: “A influência no sono relacionada ao tempo de tela” e “A influência no sono relacionada a outros fatores influenciaram no sono”. O quadro 2 apresenta os agrupamentos dos artigos e suas respectivas categorias.

Categorias	Artigos incluídos
A influência no sono relacionada ao tempo de tela	A2; A3; A9; A12; A14; A17; A18 e A20.
A influência no sono relacionada a outros fatores	A1; A4; A5; A6; A7; A8; A10; A11; A13; A15; A16 e A19.

Quadro 2 - Artigos selecionados e categorias empíricas correspondentes, São Carlos, 2022.

A seguir serão apresentadas e discutidas as duas categorias encontradas.

A influência no sono relacionada ao tempo de tela.

Os estudos tiveram públicos-alvo variados, mas um deles (A2), ao estudar adolescentes, identificou que meninas tiveram uma piora maior na qualidade do sono que meninos, entretanto não souberam exatamente o porquê de tal fato visto que, durante sua pesquisa, não conseguiram aprofundar o assunto. Dentre as possíveis causas nota-se a diferença hormonal existente entre homens e mulheres e, na maioria dos casos, meninas relataram piores hábitos, como ingerir cafeína após o jantar, que acabou causando uma dificuldade no dia seguinte ao se concentrar na escola (VÉZINA-IM et al., 2022).

Outro estudo (A9) também mostrou que adolescentes por terem mais tempo de estudo eram obrigados a ficar mais tempo em frente a telas, quando comparado a crianças menores e, por consequência, acabaram aumentando seu tempo de uso, o que ocasionou seus sintomas de piora do sono devido a este uso serem piores (GUO, 2021).

Pode-se entender que a piora na qualidade do sono não é a última consequência no aumento do uso de telas, existem estudos (A14, A17, A18, A20) que mostram que o aumento de tela causa a piora da qualidade do sono e outros fatores como o desenvolvimento de miopia entre eles, alguns relacionados ao sono e outros não. Destaca-se que, existindo a piora na qualidade, o tempo de latência do sono geralmente aumenta, ocasionando uma demora da pessoa em alcançar os estágios do sono e, levando a um atraso na hora de dormir e, conseqüentemente, um atraso ao acordar (SALFI et al., 2021; CHEN et al., 2022; ZHANG et al., 2021; OLIVE et al., 2022).

Alguns artigos (A14, A17) relacionam que ao haver a piora na qualidade e tempo de sono o nível de ansiedade destas pessoas é elevado quando o uso de telas está associado a utilização recreativa. A associação entre o aumento do uso de telas, a piora

da qualidade e tempo do sono, a ansiedade e outros fatores faz com que a saúde mental destas pessoas se degrade rapidamente e, mesmo com o afrouxamento das restrições da pandemia, isso seja permanente (CHEN et al., 2022; ZHANG et al., 2021).

Se a piora da qualidade do sono pode causar diversos problemas adicionais um deles é a propensão a depressão, pois a circunstância da pandemia e suas restrições em si causaram uma piora na saúde mental de todos e com o aumento do uso de telas e a piora na qualidade e tempo de sono tal resultado tem sua probabilidade de aumentar drasticamente (MOITRA et al., 2022).

Em teoria, esperava-se que ao final das medidas de distanciamento social e com a volta da vida ao normal os problemas adquiridos neste período fossem sanados, porém não é o que demonstra um destes estudos (A12). Ao analisar os dados durante a pandemia e, conforme o afrouxamento das regras foi permitido, ao se reaplicar as perguntas do estudo, se percebeu que diversos hábitos continuaram como o número elevado se comparado com antes da COVID-19, de horas do uso de telas, o que continuou provocando uma má qualidade e tempo de sono portanto outros problemas que surgiram em decorrência disso também permaneceram (SANTANDER, 2022).

A influência no sono relacionada a outros fatores.

Apesar de não ser o foco do estudo, surpreendentemente foram encontrados muitos estudos cujo objetivo inicial era relacionar o uso de telas durante a pandemia e o sono, porém tais estudos encontraram em seus resultados outros fatores que influenciaram tanto quanto, ou em algumas vezes até mais que as telas, na qualidade do sono.

O denominador comum da maioria dos estudos (A1, A4, A8, A10, A11, A16) é a falta de atividade física que o *lockdown* causou na população. Devido ao fato de que

as pessoas tiveram que ficar isoladas em casa, a prática de atividade física foi reduzida a praticamente zero, o que ocasionou um maior tempo em frente a telas, sendo a principal fonte de tela o *smartphone* como passatempo e causou, em alguns casos, problemas no sono (SO et al., 2022; ELLAKANY et al., 2022; LUSZCKI et al., 2021; ABID et al., 2021; AGUILAR-FARIAS et al., 2020; MACKENZIE et al., 2021). Um estudo identificou que em decorrência da solidão que foi causada pela pandemia houve o aumento de relações sexuais em estudantes se comparado com não estudantes, o que vai em contrário as recomendações de distanciamento social da pandemia (ELLAKANY et al., 2022).

Entretanto um dos estudos citou que crianças estavam tendo menos atividade física e, portanto, tendo uma piora no sono, mas que o uso de mídias sociais havia aumentado e não o uso de *smartphones* como fonte principal de tela e que este uso também deve ser supervisionado e controlado (LUSZCZKI et al., 2021).

Alguns estudos (A5, A10) mostraram que a qualidade do sono foi mantida ou até aumentada, mas que houve alteração no número de horas de sono seguidos ou na hora de se deitar. Tem-se também que meninas tiveram mais problemas com o sono como na categoria 1, mas, neste caso, a qualidade do sono foi aumentada e, sua falta de atividade física, acabou causando a demora na hora de dormir e a alteração entre dia e noite o que ocasiona uma maior propensão a desenvolver problemas de saúde (BRZEK et al., 2021; ABID et al., 2021).

Ao comparar-se as crianças de acordo com o local em que vivem ressalta-se um artigo (A11) que buscou entender melhor o que a falta de local aberto para brincar causa. As crianças que moravam em casas ou em áreas rurais abertas tiveram menos problemas com a falta de atividade física, praticamente não tiveram aumento no uso de

telas e, portanto, não registraram problemas no sono durante o período da pandemia em contrapartida das que viviam em apartamentos (AGUILAR-FARIAS et al., 2020).

Uma das hipóteses para a piora na qualidade do sono foi que, a despeito do número de horas de sono ter aumento sua qualidade diminuiu, mas também acordaram mais durante a noite o que ocasionou um atraso na hora de se levantarem, sendo que essa consequência pode ter sido causada ou pelo aumento do uso de telas ou pelo fato de estarem jantando mais tarde que o período pré-pandemia ou por motivos dos quais o estudo não pesquisou (BRZEK et al., 2021).

A sugestão para a melhora dos sintomas provocados pela falta de atividade física e uso de telas em excesso de um dos estudos (A1) foi a troca de 15 minutos diários do uso de telas por exercícios físicos de nível moderado a forte para a redução do índice de fragmentação do sono que ocasionaria a melhora na qualidade e tempo de sono (SO et al., 2022).

Discussão

Alguns hábitos podem influenciar no tempo de uso das telas, como por exemplo, o que foi evidenciado em estudo realizado em Maringá, no Estado do Paraná, na qual pesquisadores (BERNARDI et al., 2022), relataram que das 93 pessoas questionadas sobre aspectos da qualidade do sono, 72% das mulheres responderam que costumam levar o celular/computador para a cama à noite. Somado a este hábito, as incertezas da pandemia aumentam a ansiedade dos indivíduos, bem como a alterações de humor e consequentemente à interferência do padrão de sono (BERNARDI et al., 2022).

Em estudo realizado com 34 adolescentes, que avaliava a interferência do consumo de bebidas contendo cafeína e os efeitos do consumo sobre a qualidade do sono e suas implicações sobre sonolência diurna e ansiedade, encontrou-se

principalmente que, o aumento do consumo de refrigerantes do tipo cola aumentou os níveis de ansiedade, por parte dos adolescentes. Ainda, neste estudo concluiu-se que o aumento da ansiedade estimulada pelo consumo de refrigerantes tipo cola, interfere mais na qualidade do sono que o consumo de café, dos adolescentes estudados (SILVA et al., 2011). Estes dados, portanto, reforçam ainda mais a ansiedade como um fator de interferência na qualidade do sono.

Durante a pandemia, alguns estudos propuseram intervenções para tentar diminuir o tempo de uso de tela. Mendonça et al., (2021) publicou um estudo de revisão sobre estratégias utilizadas com adolescentes para a redução do tempo de uso de telas. Eles concluíram que as intervenções utilizadas nos estudos, no que se referiam a atividade física foram parcialmente efetivas, visto que após o período de intervenção, os adolescentes voltaram a apresentar aumento de tempo de exposição. Ainda, Silva (2022), revela que a prática regular de exercício físico contribuiu para a manutenção da saúde mental, a redução dos níveis de estresse e na qualidade do sono de um grupo de professores, de um curso superior, pesquisados. Portanto, nota-se, a influência direta da prática de exercícios físicos na qualidade do sono.

Ainda, outras estratégias foram utilizadas para auxiliarem a melhora do sono, como a meditação, trouxeram outros benefícios como a diminuição do vício em *smartphones* e níveis de estresse (MENDONÇA et al., 2021).

Vale ressaltar que as restrições sociais necessárias para reduzir a propagação de COVID-19 aumentaram o acesso à *internet*, principalmente das crianças, provocando uma maior adesão e dependência dos equipamentos digitais. Ainda, sem o monitoramento do tempo de uso das telas pelos pais, as crianças ficaram durante a pandemia, muito tempo em frente as telas, alterando assim, seu padrão alimentar, a qualidade do sono e a redução das atividades físicas (LEMES et al., 2021).

Apesar da Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) sugerir tempo zero de exposição às telas para crianças até 2 anos de idade, alguns resultados de estudo mostraram que as crianças apresentam tempos de tela extremamente altos em comparação às recomendações de uso. Para cada hora a mais de tempo de tela, aumentam as chances de impactos negativos significativos, no desenvolvimento da linguagem, interferências nas relações e habilidades sociais, trocas com o ambiente, atividade física e saúde mental (MARAGNI et al., 2022). Ademais, Maragni (2022) reforça que o uso de telas é inevitável nos dias de hoje, porém deve ser utilizado com parcimônia, limitando o uso a uma hora diária, e com supervisão dos adultos.

Nota-se com isso a necessidade dos enfermeiros, durante sua anamnese, incluírem a avaliação do sono pensando em todo o possível impacto que a deficiência dele, tanto em qualidade como em quantidade, pode causar no indivíduo e quem com tal convive (CLARES et al., 2012). Ainda, o enfermeiro pode criar programas educacionais voltados a este tema para assim prevenir potenciais situações determinantes a possíveis doenças que a população pode apresentar (TRINDADE et al., 2020).

Conclusões

Nota-se que o cotidiano das pessoas, principalmente, crianças e adolescentes foi significativamente afetado com a pandemia da COVID-19. Esta mudança de rotina levou a um maior uso de telas por este público.

O uso das telas durante a pandemia impactou na qualidade do sono de crianças, adolescentes e adultos. Notou-se impactos na demora para a pessoa chegar aos estágios do sono, atrasando a hora inicial de dormir, e como consequência, atrasos ao acordar.

Em crianças e adolescentes, a pandemia provocou aumento dos níveis de ansiedade, depressão e diminuição da atividade física, principalmente naqueles que

fazem mais uso das telas. Ademais, é válido destacar que o aumento do acesso à *internet*, adesão e dependência dos equipamentos digitais não necessariamente se encerrarão ao fim da pandemia, o que pode impactar ainda mais negativamente a saúde das crianças.

Sugere-se mais estudos que correlacionem a qualidade de sono e o uso de telas em todas as faixas etárias e que acompanhem futuramente o impacto do uso das telas a longo prazo na vida daqueles que tiveram sua rotina alterada pela pandemia, principalmente no cenário brasileiro.

Effect of screens on sleep quality during the pandemic: an integrative literature review.

ABSTRACT: The aim of the study was to analyze the effect of screen use on sleep quality during COVID-19 in the general population. An integrative literature review was performed using the PICO strategy. The Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) databases were used; Latin American and Caribbean Health Literature (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Nursing Database (BDENF). The articles were analyzed and grouped, originating two categories: The influence on sleep related to screen time and The influence on sleep related to other factors that influenced sleep. The change in routine caused by COVID-19 led to greater use of screens among children and adolescents, which had an impact on sleep quality in general. There was also an increase in levels of anxiety, depression and a decrease in physical activity, especially in those who use screens the most. In addition, everyone's health can be negatively impacted if the increase in internet access, adherence and dependence on digital equipment do not decrease at the end of the pandemic, and with this, the importance of nurses and their evaluation of the patient to understand their importance is perceived. for each one.

KEYWORDS: Sleep; Sleep quality; Screen time; COVID-19.

Referências Bibliográficas

ABID, R. et al. Effect of COVID-19-Related Home Confinement on Sleep Quality, Screen Time and Physical Activity in Tunisian Boys and Girls: a survey. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v. 18, n. 6, p. 3065, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18063065>. Acesso em: 15 out. 2022.

AGUILAR-FARIAS, N. et al. Sociodemographic Predictors of Changes in Physical Activity, Screen Time, and Sleep among Toddlers and Preschoolers in Chile during the

COVID-19 Pandemic. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v. 18, n. 1, p. 176, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18010176>. Acesso em: 15 out. 2022.

AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Salvador, BA, v. 25, n. 1, p. 2423-2446, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>. Acesso em: 15 out. 2022.

BANI-ISSA, W. et al. Association between quality of sleep and screen time during the COVID -19 outbreak among adolescents in the United Arab Emirates. **Journal Of Sleep Research**, Emirados Árabes Unidos, p. 1-13, 7 jun. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/jsr.13666>. Acesso em: 15 out. 2022.

BELANELLO, J.R.; BERNARDI, A.A.B.G.; MELLO, S.T. Actigrafia como ferramenta para avaliar o ritmo do ciclo sono vigília durante a pandemia COVID-19. **Arquivos do Mudi.**, Maringá, PR, v. 26, n. 2, p. 58-73, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4025/arqmudi.v27i2.62757>. Acesso em: 15 out. 2022.

BOURCHTEIN, E. et al. Featured Article: technology use and sleep in adolescents with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. **Journal Of Pediatric Psychology**, v. 44, n. 5, p. 517-526, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/jsy101>. Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é a COVID-19?**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>. Acesso em 11 nov 2022.

_____. Ministério da Saúde. **COVID-19 no Brasil**. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acesso em 11 nov 2022.

BRZĘK, A. et al. Physical Activity, Screen Time, Sedentary and Sleeping Habits of Polish Preschoolers during the COVID-19 Pandemic and WHO's Recommendations: an observational cohort study. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v. 18, n. 21, p. 11173, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph182111173>. Acesso em: 15 out. 2022.

CHEN, Q. et al. The impact of screen time changes on anxiety during the COVID-19 pandemic: sleep and physical activity as mediators. **Sleep And Biological Rhythms**, China, v. 20, n. 4, p. 521-531, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s41105-022-00398-1>. Acesso em: 15 out. 2022.

CLARES, J.W.B. et al. Sleep and rest needs of seniors: a study grounded in the work of henderson. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, SP, v. 25, n. 1, p. 54-59, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002012000800009>. Acesso em: 15 out. 2022.

ELLAKANY, P. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on student' sleep patterns, sexual activity, screen use, and food intake: a global survey. **Plos One**, São Francisco,

EUA, v. 17, n. 1, p. 262617, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0262617>. Acesso em: 15 out. 2022.

FARIA, J. F. et al. Pandemia de COVID-19 no Brasil: quais as repercussões no comportamento, qualidade do sono, uso de telas e alimentação de crianças?. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, Porto Alegre, RS, v. 63, n. 1, p. 70-82, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22456/2177-0018.119070>. Acesso em: 15 out. 2022.

GUO, Yang-Feng et al. Physical activity, screen exposure and sleep among students during the pandemic of COVID-19. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, p. 8529-8552, 20 abr. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-88071-4>. Acesso em: 15 out. 2022.

LANAJ, K. et al. Beginning the workday yet already depleted? Consequences of late-night smartphone use and sleep. **Organizational Behavior And Human Decision Processes**, v. 124, n. 1, p. 11-23, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.obhdp.2014.01.001>. Acesso em: 15 out. 2022.

LEMES, M.A. et al. Tempo de tela, crianças e pandemia de COVID-19: uma revisão narrativa. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA, 3., 2021, Marília, Sp. **Anais [...]**. Marília, Sp: Unimar, 2021. p. 382-383. Disponível em: <https://oficial.unimar.br/wp-content/uploads/2021/06/ANAIS-DO-III-CONGRESSO-INTERNACIONAL-DE-EDUCACAO-E-SAUDE-DA-UNIVERSIDADE-DE-MARILIA.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

LIMA, D.V.G. et al. Quality of sleep and use of computers and cell-phones among university students. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, SP, v. 65, n. 12, p. 1454-1458, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.65.12.1454>. Acesso em: 15 out. 2022

LIN, Pin-Hsuan et al. The Relationship Between Sleep Quality and Internet Addiction Among Female College Students. **Frontiers In Neuroscience**, Taiwan, China, v. 13, p. 1-1, 12 jun. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fnins.2019.00599>. Acesso em: 15 out. 2022.

ŁUSZCZKI, E. et al. Children's Eating Habits, Physical Activity, Sleep, and Media Usage before and during COVID-19 Pandemic in Poland. **Nutrients**, v. 13, n. 7, p. 2447, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13072447>. Acesso em: 15 out. 2022.

MACKENZIE, N. et al. Children's Sleep During COVID-19: how sleep influences surviving and thriving in families. **Journal Of Pediatric Psychology**, v. 46, n. 9, p. 1051-1062, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/jsab075>. Acesso em: 15 out. 2022.

MALTA, D.C. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**,

Brasil, v. 29, n. 4, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000400026>. Acesso em: 15 out. 2022.

MARAGNI, C.V. **Exposição excessiva às telas e suas consequências para o desenvolvimento infantil**. 2022. 34 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Sp, 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/27637>. Acesso em: 15 out. 2022.

MENDES, K.S.; SILVEIRA, R.C.CP.; GALVÃO, C.M Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, SC, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-07072008000400018>. Acesso em: 15 out. 2022.

MENDONÇA, R.G. et al. Efetividade de intervenções na redução do tempo de tela: revisão sistemática. **Research, Society And Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 10, n. 9, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18023>. Acesso em: 15 out. 2022.

MOITRA, P. et al. Impact of screen time during COVID-19 on eating habits, physical activity, sleep, and depression symptoms: a cross-sectional study in indian adolescents. **Plos One**, São Francisco, EUA, v. 17, n. 3, p. 264951, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0264951>. Acesso em: 15 out. 2022.

OLIVE, L.S. et al. Child and Parent Physical Activity, Sleep, and Screen Time During COVID-19 and Associations With Mental Health: implications for future psychocardiological disease?. **Frontiers In Psychiatry**, v. 12, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2021.774858>. Acesso em: 15 out. 2022.

POLIT, D.F. et al. The content validity index: are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. **Research In Nursing & Health**, v. 29, n. 5, p. 489-497, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20147>. Acesso em: 15 out. 2022

SALFI, F. et al. Changes of evening exposure to electronic devices during the COVID-19 lockdown affect the time course of sleep disturbances. **Sleep**, Londres, v. 44, n. 9, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/sleep/zsab080>. Acesso em: 15 out. 2022.

SANTANDER, M. D. et al. Alteración del sueño y uso de pantallas en distintas etapas de cuarentena en provincias de la Patagonia argentina. **Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina**, v. 42, n. 3, p. 121-128, 29 set. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.51987/revhospitalbaires.v42i3.197>. Acesso em: 15 out. 2022.

SILVA, F.R.P. **Efeitos do consumo de cafeína na avaliação subjetiva da qualidade do sono em adolescentes**. 2011. 57 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Pediatria e Ciências Aplicadas À Pediatria, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, Sp, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/9417/Publico-12619.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 out. 2022.

SILVA, L. L. S, et al. Medidas de distanciamento social para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil: caracterização e análise epidemiológica por estado. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, RJ, v. 36, n. 9, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00185020>. Acesso em: 15 out. 2022.

SILVA, S.S. **Efeitos do distanciamento social no nível de estresse e qualidade de sono de professores do curso de fisioterapia**. 2022. 22 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Go, 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/4518>. Acesso em: 15 out. 2022.

SO, Hung-Kwan et al. Impact of COVID-19 Pandemic on School-Aged Children's Physical Activity, Screen Time, and Sleep in Hong Kong: a cross-sectional repeated measures study. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v. 19, n. 17, p. 10539, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph191710539>. Acesso em: 15 out. 2022

TRINDADE, C.S.S. et al. Influência dos programas de educação sobre o sono de crianças e adolescentes: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, Sp, v. 33, mar. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020ar01936>. Acesso em: 15 out. 2022

VÉZINA-IM, Lydi-Anne et al. Association between Recreational Screen Time and Sleep Quality among Adolescents during the Third Wave of the COVID-19 Pandemic in Canada. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, EUA, v. 19, n. 15, p. 9019-9046, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19159019>. Acesso em: 15 out. 2022.

WICIAK, M.T. et al. An Observational Report of Screen Time Use Among Young Adults (Ages 18-28 Years) During the COVID-19 Pandemic and Correlations With Mental Health and Wellness: international, online, cross-sectional study. **Jmir Formative Research**, Toronto, Canadá, v. 6, n. 8, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2196/38370>. Acesso em: 15 out. 2022.

ZHANG, Y. et al. Association of Sleep Duration and Screen Time With Anxiety of Pregnant Women During the COVID-19 Pandemic. **Frontiers In Psychology**, v. 12, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.646368>. Acesso em: 15 out. 2022.