

**ANÁLISE DO USO EXCESSIVO DE TELAS E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE: ESTUDO TRANSVERSAL COM ADOLESCENTES ESCOLARES****ANALYSIS OF EXCESSIVE SCREEN USE AND ITS IMPACTS ON HEALTH: A CROSS-SECTIONAL STUDY WITH SCHOOL-BASED ADOLESCENTS****ANÁLISIS DEL USO EXCESIVO DE PANTALLAS Y SUS REPERCUSIONES EN LA SALUD: UN ESTUDIO TRANSVERSAL CON ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS**Rebeca Ferreira Linhares¹, Vandezita Dantas de Medeiros Mazzaro², Luana Idalino da Silva³

e768131

<https://doi.org/10.47820/recima21.v7i6.8131>

PUBLICADO: 06/2026

RESUMO

Introdução: A imersão de adolescentes no universo digital é um fenômeno proeminente na sociedade contemporânea, com um aumento alarmante no tempo de tela. Evidências científicas demonstram associação entre a exposição excessiva a telas e desfechos negativos para a saúde, incluindo transtornos mentais, prejuízos na qualidade do sono e sedentarismo. Objetivo: Analisar o perfil de uso de telas e sua associação com sintomas de saúde mental, qualidade do sono e nível de atividade física em adolescentes de uma escola no município de Patos, Paraíba. Método: Trata-se de uma pesquisa de campo com delineamento transversal, analítico e abordagem quantitativa, realizada com estudantes de 12 a 18 anos. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário autoaplicável, abrangendo o perfil sociodemográfico e o uso de telas, além de utilizar instrumentos validados. Resultados: Foram avaliados 22 adolescentes, com média de idade de 16,0 anos (DP = 1,29), predominando o sexo masculino (54,5%), estudantes do 1º ano do ensino médio (54,5%) e com renda familiar de até um salário-mínimo (40,9%). Discussão: Os achados do presente estudo evidenciam um cenário crítico quanto aos hábitos digitais dos adolescentes investigados, com elevada exposição a telas entre adolescentes, associada à redução significativa da duração do sono e pior perfil de saúde mental, especialmente entre meninas. Conclusão: Diante do cenário apresentado, torna-se essencial o planejamento de intervenções futuras que promovam a higiene do sono e a educação digital responsável. Exigindo uma abordagem colaborativa que integre o ambiente escolar e o núcleo familiar, estabelecendo limites estruturados de uso.

PALAVRAS-CHAVE: Tempo de Tela. Saúde do Adolescente. Saúde Mental.**ABSTRACT**

Introduction: The immersion of adolescents in the digital universe is a prominent phenomenon in contemporary society, with an alarming increase in screen time. Scientific evidence demonstrates an association between excessive screen exposure and negative health outcomes, including mental disorders, impairments in sleep quality, and sedentary behavior. Objective: To analyze the profile of screen use and its association with mental health symptoms, sleep quality, and level of physical activity in adolescents from a school in the municipality of Patos, Paraíba. Method: This is a field study with a cross-sectional, analytical design and a quantitative approach, conducted with students aged 12 to 18 years. Data collection was carried out through a self-administered questionnaire, covering the sociodemographic profile and screen use, in addition to using validated instruments.

¹ Graduanda em Medicina, Centro Universitário de Patos, Patos-PB, Brasil.² Mestre, Presidente da Comissão de Residência Médica do Centro Universitário de Patos, Docente do curso de Medicina da UFCG- Cajazeiras, Paraíba, Patos-PB, Brasil.³ Mestre em Ciências da Saúde, Docente do Centro Universitário de Patos, Patos-PB, Brasil.



Results: A total of 22 adolescents were evaluated, with a mean age of 16.0 years (SD = 1.29), predominantly male (54.5%), students in the 1st year of high school (54.5%), and with a family income of up to one minimum wage (40.9%). Discussion: The findings of the present study highlight a critical scenario regarding the digital habits of the adolescents investigated, with high exposure to screens, associated with a significant reduction in sleep duration and poorer mental health profile, especially among girls. Conclusion: Given the presented scenario, it becomes essential to plan future interventions that promote sleep hygiene and responsible digital education, requiring a collaborative approach that integrates the school environment and the family unit, establishing structured limits for use.

KEYWORDS: Screen Time. Adolescent Health. Mental Health.

RESUMEN

Introducción: La inmersión de los adolescentes en el universo digital es un fenómeno prominente en la sociedad contemporánea, con un aumento alarmante del tiempo de pantalla. La evidencia científica demuestra una asociación entre la exposición excesiva a pantallas y resultados negativos para la salud, incluidos trastornos mentales, alteraciones en la calidad del sueño y sedentarismo. Objetivo: Analizar el perfil de uso de pantallas y su asociación con síntomas de salud mental, calidad del sueño y nivel de actividad física en adolescentes de una escuela del municipio de Patos, Paraíba. Método: Se trata de un estudio de campo, de diseño transversal, analítico y enfoque cuantitativo, realizado con estudiantes de 12 a 18 años. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario autoadministrado, que abarcó el perfil sociodemográfico y el uso de pantallas, además de emplear instrumentos validados. Resultados: Se evaluaron 22 adolescentes, con una edad media de 16,0 años (DE = 1,29), predominando el sexo masculino (54,5%), estudiantes del 1.º año de la enseñanza media (54,5%) y con ingresos familiares de hasta un salario mínimo (40,9%). Discusión: Los hallazgos del presente estudio evidencian un escenario crítico en cuanto a los hábitos digitales de los adolescentes investigados, con alta exposición a pantallas, asociada a una reducción significativa de la duración del sueño y a un peor perfil de salud mental, especialmente entre las niñas. Conclusión: Ante el escenario presentado, resulta esencial planificar intervenciones futuras que promuevan la higiene del sueño y la educación digital responsable, requiriendo un enfoque colaborativo que integre el entorno escolar y el núcleo familiar, estableciendo límites estructurados de uso.

PALABRAS CLAVE: Tiempo de Pantalla. Salud del Adolescente. Salud Mental.

INTRODUÇÃO

A rápida expansão das tecnologias de tela nas últimas décadas remodelou rotinas de lazer e estudo entre crianças e adolescentes, tornando o contato com dispositivos eletrônicos parte central do cotidiano juvenil. Em diversas séries populacionais e revisões, a média de tempo diário em frente a telas entre adolescentes aproxima-se de 3 horas por dia, e em contextos escolares a prevalência de uso recreativo de tela acima de duas horas diárias é elevada, o que configura um comportamento de exposição excessiva amplamente disseminado (Haghjoo *et al.*, 2022; Schaan *et al.*, 2018).



Além disso, alterações recentes no padrão de mobilidade e convívio social, como as vivenciadas durante a pandemia de COVID-19, ampliaram episódios de aumento pontual no tempo de tela e emergiram como um acelerador de comportamentos sedentários em jovens, com impacto nas rotinas de sono e atividade física (Duncan *et al.*, 2022).

A adolescência configura-se como um período sensível de desenvolvimento neurobiológico, psicossocial e comportamental, durante o qual hábitos de vida se consolidam e influenciam trajetórias de saúde ao longo da vida (Xu *et al.*, 2025). A saúde dos adolescentes, por sua vez, é profundamente influenciada por uma complexa rede de determinantes sociais que operam em múltiplos níveis, incluindo fatores pessoais, familiares, comunitários e nacionais (Kirkbride *et al.*, 2024).

Nesse contexto, um dos fenômenos mais proeminentes da sociedade contemporânea é a crescente imersão de crianças e adolescentes no universo digital. O rápido avanço das tecnologias de tela, como smartphones, computadores, tablets e televisões, resultou em um aumento alarmante no tempo que os jovens passam diante desses dispositivos. A literatura define o "tempo de tela" como o período gasto assistindo ou utilizando qualquer aparelho com tela, o que abrange desde o consumo de vídeos até o uso de consoles de videogame (Xu *et al.*, 2025).

A prevalência do uso excessivo de telas é uma preocupação global. Em um estudo realizado na China com 3.307 estudantes, por exemplo, mais de um quarto dos adolescentes relatou passar mais de duas horas por dia em dispositivos eletrônicos e televisão (Xu *et al.*, 2025). No Brasil, dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes revelaram que a média de tempo de tela foi de 3,25 horas diárias, com 57,3% dos adolescentes excedendo o tempo recomendado (Schaan *et al.*, 2018).

Em sua diretriz mais recente, lançada em 2026, a Academia Americana de Pediatria (AAP) reconhece que a abordagem sobre o uso de mídias não deve focar de maneira isolada apenas na restrição de tempo, dada a complexidade do ecossistema digital atual. Para crianças em idade escolar e adolescentes, a diretriz sugere que o tempo de mídia voltado para o entretenimento pode variar de 1 a 2 horas diárias ou mais, desde que a prioridade recaia sobre o consumo de conteúdos com foco no desenvolvimento e na garantia do tempo adequado para atividades essenciais, como o sono e a prática física. Apesar dessa nova perspectiva focada na qualidade da interação e no design centrado na criança, os dados indicam que o uso frequentemente ocorre de forma prolongada devido a designs voltados para o engajamento, deslocando comportamentos saudáveis (Munzer *et al.*, 2026; Haghjoo *et al.*, 2022; Schaan *et al.*, 2018).



A crescente preocupação com o tempo de tela excessivo fundamenta-se em um corpo robusto de evidências que o associam a desfechos negativos para a saúde. Estudos longitudinais têm consistentemente demonstrado uma correlação positiva entre o aumento do tempo de tela e o desenvolvimento de transtornos mentais, como sintomas de depressão e ansiedade (Duncan *et al.*, 2022; Xu *et al.*, 2025), identificando que o uso prolongado de dispositivos eletrônicos e televisão estava positivamente associado a maiores escores de sintomas depressivos, e o uso de eletrônicos também se correlacionou com sintomas de ansiedade (Xu *et al.*, 2025).

O tempo de tela, por ser uma atividade predominantemente sedentária, também compete diretamente com a prática de atividades físicas (Haghjoo *et al.*, 2022; Nagata *et al.*, 2023). A substituição de atividades ativas por comportamentos sedentários está fortemente ligada ao aumento do risco de sobrepeso e obesidade, conforme demonstrado em uma meta-análise sistemática com adolescentes (Haghjoo *et al.*, 2022). O comportamento sedentário prolongado não apenas desloca o tempo que poderia ser dedicado à atividade física, mas também promove comportamentos não saudáveis, como o aumento da ingestão calórica durante o uso de telas. As consequências dessa associação não se limitam à adolescência, sendo o uso associado a maiores chances de obesidade e diabetes na vida adulta (Nagata *et al.*, 2023).

Ademais, o uso de telas impacta diretamente a qualidade e a duração do sono. O uso desses dispositivos, especialmente antes de dormir, está associado a atrasos na hora de deitar e a uma menor duração do sono autorreferida, o que pode ser explicado por mecanismos como o deslocamento do sono, a excitação mental e a emissão de luz azul, que interfere na produção de melatonina (Xu *et al.*, 2025). A privação de sono, por sua vez, está ligada a déficits funcionais e ao agravamento de sintomas de depressão e ansiedade, sugerindo que a duração do sono pode atuar como um fator mediador na relação entre o tempo de tela e a saúde mental (Duncan *et al.*, 2022; Xu *et al.*, 2025).

Diante do exposto, a crescente imersão dos jovens em tecnologias digitais e suas possíveis repercussões na saúde configuram um desafio contemporâneo para a saúde pública. Embora levantamentos de âmbito nacional ofereçam um panorama importante sobre a prevalência do tempo de tela entre os adolescentes brasileiros, estes dados gerais podem não refletir as realidades e particularidades locais, tendo muitas vezes como problema principal a exclusão de adolescentes em cidades menores ou fora do sistema escolar.

Fatores socioculturais, econômicos e ambientais variam consideravelmente entre as diferentes regiões do país, o que pode influenciar tanto os padrões de uso de telas quanto suas associações com a saúde. Nesse sentido, a ausência de investigações focadas em comunidades específicas cria uma lacuna no entendimento de como essa dinâmica se manifesta em contextos



distintos. A realização de uma pesquisa de campo, portanto, justifica-se pela necessidade de produzir evidências contextualizadas que possam subsidiar ações de saúde mais eficazes e direcionadas.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar associação entre o tempo diário de exposição a telas e os indicadores de saúde mental, qualidade do sono e nível de atividade física em adolescentes de uma escola no município de Patos, na Paraíba.

2. METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa de campo, com delineamento transversal, analítico e de abordagem quantitativa. O estudo foi realizado no Instituto Federal da Paraíba (IFPB), localizado no município de Patos, Paraíba, local escolhido por ser um ambiente representativo do cotidiano de muitos jovens da região, o que permitiu a coleta de dados contextualizados sobre seus hábitos e condições de saúde. Os passos da pesquisa estão demonstrados no Fluxograma na Figura 1.

A população do estudo foi composta por estudantes de ambos os sexos, regularmente matriculados no ensino médio da referida instituição. A amostra inicial consistiu em 450 estudantes, representando a totalidade do corpo estudantil do IFPB do município de Patos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, detalhados a seguir, a amostra final obtida foi de 22 estudantes. Os critérios de inclusão abrangeram estudantes com idade entre 12 e 18 anos, condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo representante legal (pais ou responsáveis) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) pelo próprio adolescente, confirmando a participação voluntária. Foram excluídos os estudantes que não se enquadravam na faixa etária estipulada ou que não apresentaram os devidos termos de consentimento e assentimento preenchidos.

A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário autoaplicável, estruturado em cinco seções contendo um total de 31 variáveis: perfil sociodemográfico, uso de telas, saúde mental, qualidade do sono e nível de atividade física. O instrumento de coleta foi elaborado a partir da adaptação de ferramentas previamente validadas na literatura: o Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) para a avaliação da saúde mental; o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) para aferir a qualidade do sono; e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) para mensurar o nível de atividade física e o comportamento sedentário.

A aplicação do questionário deu-se nas dependências da escola, em um ambiente reservado e sob a supervisão atenta da pesquisadora. Os horários foram previamente acordados com a direção escolar para não interferir nas atividades letivas. Assegurou-se integralmente o



sigilo das respostas e, como estratégia para prevenir a perda de atenção e o cansaço dos participantes, o questionário foi dividido em sessões, com uma pausa prevista de 5 minutos realizada entre a segunda e a terceira parte.

Durante a condução da pesquisa, o principal risco direto considerado para o participante foi o de possível desconforto, constrangimento ou ansiedade ao responder questões de natureza pessoal. Para mitigar esse risco, reforçou-se no momento do assentimento a total liberdade do aluno para não responder a perguntas específicas e o seu direito inalienável de retirar-se da pesquisa a qualquer momento, sem necessidade de justificativa. Adicionalmente, para neutralizar o risco de quebra de sigilo, os dados foram anonimizados no momento da coleta e armazenados de forma segura, com acesso restrito à equipe de pesquisa. Como contrapartida, os benefícios do estudo incluíram a oportunidade de reflexão pessoal sobre hábitos de vida e a geração de evidências para o futuro desenvolvimento de ações de promoção da saúde na comunidade escolar.

Os procedimentos éticos seguiram rigorosamente as diretrizes das Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi previamente submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos (UNIFIP), sob parecer nº 8.009.553 e CAAE nº 93330025.6.0000.5181. Por envolver adolescentes, considerados uma população vulnerável, adotaram-se todos os cuidados especiais exigidos, garantindo a proteção, o respeito à autonomia, o anonimato e a confidencialidade das informações coletadas.

A análise dos dados foi realizada no software Jamovi, versão 2.6. Inicialmente, os dados foram organizados e submetidos à etapa de tratamento, incluindo padronização de variáveis e criação de indicadores derivados. O escore de saúde mental foi construído a partir da soma dos itens da seção correspondente, com recodificação prévia das respostas em escala ordinal (0 = nunca; 1 = vários dias; 2 = mais da metade dos dias; 3 = quase todos os dias), resultando em um escore contínuo variando de 0 a 18. Para fins analíticos, foram adotados os seguintes pontos de corte: 0–4 pontos (baixo nível de sintomatologia), 5–9 pontos (nível leve) e ≥ 10 pontos (nível moderado a alto). Considerando a distribuição da amostra, as categorias foram posteriormente agrupadas em dois níveis (baixo vs. leve/moderado) para análises inferenciais. Além disso, variáveis categóricas com múltiplas respostas, como o uso de dispositivos eletrônicos, foram transformadas em variáveis dummy (0 = não; 1 = sim). O tempo de uso de telas foi operacionalizado como variável ordinal (baixo, moderado e alto), sendo posteriormente dicotomizado (moderado vs. alto) para análises comparativas.

Na sequência, procedeu-se à análise descritiva, com cálculo de médias, desvios-padrão, medianas e intervalos mínimo–máximo para variáveis contínuas, e frequências absolutas e



relativas para variáveis categóricas. Para avaliação das associações entre variáveis categóricas, foram construídas tabelas de contingência, sendo utilizado o Teste Exato de Fisher, considerando o reduzido tamanho amostral e a presença de frequências esperadas baixas em algumas células. O tamanho de efeito foi estimado por meio do coeficiente Phi, para tabelas 2x2, e do V de Cramér, para tabelas maiores.

As correlações entre variáveis foram analisadas por meio do coeficiente de correlação de Spearman, adotado em função da não normalidade dos dados. A magnitude das correlações foi interpretada conforme valores de referência para medidas de associação. Para comparação entre dois grupos independentes, utilizou-se o teste de Mann-Whitney. O tamanho de efeito foi estimado pela correlação bisserial de postos (r), sendo interpretado como pequeno ($\approx 0,10$), moderado ($\approx 0,30$) e grande ($\geq 0,50$). Em todas as análises, adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3. RESULTADOS

O presente estudo avaliou uma amostra de 22 adolescentes. Observou-se leve predominância do sexo masculino (54,5%), com maior frequência de estudantes no 1º ano do ensino médio (54,5%). Em relação à orientação sexual, a maioria se declarou heterossexual (95,5%). Quanto à condição socioeconômica, predominou renda familiar de até 1 salário-mínimo (40,9%). A maior parte dos participantes era proveniente do município de Patos-PB (55,0%) e estava matriculada no curso de Edificações (68,2%).

No que se refere ao uso de dispositivos eletrônicos, todos os participantes relataram uso de smartphone (100,0%), enquanto o uso de computador/notebook foi referido por 45,5%, televisão por 31,8% e tablet por 9,1%. Quanto ao padrão de uso de telas, predominou nível elevado de exposição (77,3%), com a maioria dos adolescentes relatando uso superior a 3 horas diárias (77,3%). Em relação às finalidades de uso, a maioria relatou utilizar telas sempre para comunicação (63,6%), frequentemente para redes sociais (45,5%) e sempre para atividades de estudo (54,5%). Quanto à qualidade do sono, os participantes distribuíram-se principalmente entre as categorias boa (36,4%) e regular (36,4%).

No período pré-sono, 27,3% relataram utilizar telas por mais de 60 minutos. Em relação às dificuldades para retomar o sono após uso de telas, a maior parte indicou ocorrência rara (36,4%), embora 27,3% tenham relatado ocorrência ocasional. Quanto ao impacto no funcionamento diurno, 18,2% referiram que a sonolência prejudica o rendimento frequentemente. No que diz respeito ao comportamento sedentário e à atividade física, 27,3% dos participantes



relataram ocasionalmente abandonar a prática de atividade física devido ao uso de telas. Além disso, 50,0% referiram utilizar telas frequentemente durante as refeições. Por fim, em relação à saúde mental, observou-se níveis de sintomatologia em 45,5% da amostra, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Variáveis categóricas da amostra, n = 22

Variável	Categoria	N	%
Gênero	Feminino	10	45,5
	Masculino	12	54,5
Orientação sexual	Bissexual	1	4,5
	Heterossexual	21	95,5
Ano/série escolar	1º	12	54,5
	2º	4	18,2
	3º	6	27,3
Renda familiar	Menos de 1 SM	6	27,3
	1 SM	9	40,9
	2 SM	4	18,2
	3 SM ou mais	3	13,6
Naturalidade e procedência	Cacimba de Areia-PB	1	5,0
	Caicó-RN	2	10,0
	Campina Grande-PB	2	10,0
	Mãe D'água-PB	1	5,0
	Patos-PB	11	55,0
	Santa Luzia-PB	1	5,0
	São Mamede-PB	1	5,0
	São Paulo-SP	1	5,0
Curso	Edificações	15	68,2
	Eletrotécnica	5	22,7
	Informática	2	9,1
Smartphone	Sim	22	100,0
Tablet	Sim	2	9,1
Computador/Notebook	Sim	10	45,5
Televisão	Sim	7	31,8
Uso de telas (classificação)	Moderado	5	22,7
	Alto	17	77,3
Tempo diário de uso de telas	Entre 1-2 horas	5	22,7
	Mais de 3 horas	17	77,3
Uso para comunicação	Às vezes	1	4,5
	Frequentemente	7	31,8
	Sempre	14	63,6
Uso para redes sociais	Às vezes	3	13,6
	Frequentemente	10	45,5
	Sempre	9	40,9
Uso para conteúdos de estudo	Às vezes	4	18,2
	Frequentemente	6	27,3
	Sempre	12	54,5
Qualidade geral do sono	Muito boa	1	4,5
	Boa	8	36,4
	Regular	8	36,4
	Ruim	3	13,6
	Muito ruim	2	9,1



Variável	Categoria	N	%
Uso de telas na última hora antes de dormir	1-15 min	4	18,2
	16-30 min	2	9,1
	31-60 min	10	45,5
	Mais de 60 min	6	27,3
Dificuldade para voltar a dormir após usar tela	Nunca	6	27,3
	Raramente	8	36,4
	Às vezes	6	27,3
	Frequentemente	2	9,1
Sonolência prejudicando rendimento/atenção	Nunca	2	9,1
	Raramente	7	31,8
	Às vezes	9	40,9
	Frequentemente	4	18,2
Abandona atividade física por uso de telas	Nunca	11	50,0
	Às vezes	6	27,3
	Frequentemente	4	18,2
	Sempre	1	4,5
Usa telas enquanto come	Nunca	2	9,1
	Às vezes	5	22,7
	Frequentemente	11	50,0
	Sempre	4	18,2
Saúde mental (classificação)	Baixo	12	54,5
	Leve	10	45,5

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Os participantes apresentaram média de idade de 16,0 anos ($DP = 1,29$), com variação entre 15 e 18 anos. Em relação aos hábitos de sono, o horário médio de dormir em dias letivos foi de 21,8 horas ($DP = 1,07$), enquanto o horário médio de despertar foi de 4,69 horas ($DP = 0,55$), resultando em uma média de 6,33 horas de sono por noite ($DP = 1,35$). No que se refere à atividade física, os adolescentes relataram, em média, 5,50 dias por semana com prática de pelo menos 10 minutos contínuos ($DP = 8,34$), com mediana de 4,5 dias. O tempo médio diário dedicado à atividade física foi de 94,8 minutos ($DP = 59,0$). Quanto ao comportamento sedentário, o tempo médio sentado em dias letivos foi de 8,52 horas ($DP = 3,41$).

Em relação ao deslocamento ativo, os participantes apresentaram média de 3,09 dias por semana caminhando como forma de transporte ($DP = 6,45$), com mediana de 0 dias, indicando elevada variabilidade. O tempo médio diário de caminhada foi de 12,9 minutos ($DP = 15,3$) na primeira medida e 12,8 minutos ($DP = 15,6$) na segunda, ambas com ampla dispersão dos dados. O escore médio de saúde mental foi de 4,14 pontos ($DP = 2,95$), com valores variando entre 0 e 9 pontos (Tabela 2).

Tabela 2. Variáveis contínuas da amostra, n = 22.

Variável	Média ± DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	16,0 ± 1,29	15,5	15	18
Horário de dormir em dias de aula	21,8 ± 1,07	21,7	20,0	23,3
Horário de levantar em dias de aula	4,69 ± 0,550	4,40	4,00	6,00
Horas de sono por noite	6,33 ± 1,35	6,50	4,00	8,00
Dias/semana com atividade física >= 10 min	5,50 ± 8,34	4,50	0,00	40,0
Tempo de atividade física por dia	94,8 ± 59,0	90,0	10	210
Tempo sentado em dias letivos	8,52 ± 3,41	9,00	0,170	16,0
Dias/semana caminhando como transporte	3,09 ± 6,45	0,00	0	30
Tempo caminhando como transporte por dia	12,9 ± 15,3	9,00	0	60
Tempo caminhando como transporte por dia 2	12,8 ± 15,6	8,00	0	60
Score de saúde mental	4,14 ± 2,95	3,50	0	9

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

As associações entre o uso de telas e as variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas estão apresentadas na Tabela 3. Não foram identificadas associações estatisticamente significativas entre o nível de uso de telas e as variáveis analisadas. No entanto, observou-se tendência de associação entre o uso de telas e a frequência de uso para redes sociais (Teste Exato de Fisher, $p = 0,058$; $V = 0,502$), com maior proporção de uso frequente entre os participantes com uso elevado (58,8%) e predominância do uso constante entre aqueles com uso moderado (80,0%).

De forma geral, o uso elevado de telas foi mais frequente entre estudantes do 1º ano (52,9%). No que se refere aos padrões de uso, destacou-se a utilização frequente ou constante de redes sociais e comunicação, especialmente entre os participantes com uso elevado de telas, com uso para comunicação na categoria “sempre” em 70,6% dos casos. Em relação ao sono, prevaleceram classificações de qualidade boa (35,3%) e regular (35,3%) entre os usuários intensivos.

Quanto aos comportamentos associados, observou-se que o uso de telas durante as refeições foi predominantemente frequente entre os participantes com uso elevado (58,8%). Em relação à prática de atividade física, a maioria dos participantes relatou que nunca deixa de praticá-la por estar usando telas ou redes sociais, com maior proporção no grupo de uso elevado (52,9%). Por fim, em relação à saúde mental, houve maior proporção de classificação leve entre os indivíduos com uso elevado de telas (52,9%).

Tabela 3. Associação entre uso de telas e variáveis do estudo, n = 22

Desfecho	Variável	Categorias / distribuição	n	%	p	Tamanho de efeito
Uso de telas	Gênero	Feminino – Alto	9	52,9	0,323	Phi=0,277
		Feminino – Moderado	1	20,0		
		Masculino – Alto	8	47,1		
		Masculino – Moderado	4	80,0		
Uso de telas	Ano/série escolar	1º – Alto	9	52,9	0,649	V=0,269
		1º – Moderado	3	60,0		
		2º – Alto	4	23,5		
		2º – Moderado	0	0,0		
		3º – Alto	4	23,5		
		3º – Moderado	2	40,0		
Uso de telas	Renda familiar	Menos de 1 SM – Alto	5	29,4	0,563	V=0,351
		Menos de 1 SM – Moderado	1	20,0		
		1 SM – Alto	7	41,2		
		1 SM – Moderado	2	40,0		
		2 SM – Alto	2	11,8		
		2 SM – Moderado	2	40,0		
		3 SM ou mais – Alto	3	17,6		
		3 SM ou mais – Moderado	0	0,0		
Uso de telas	Uso para redes sociais	Às vezes – Alto	2	11,8	0,058	V=0,502
		Às vezes – Moderado	1	20,0		
		Frequentemente – Alto	1	58,0		
		Frequentemente – Moderado	0	0,0		
		Sempre – Alto	5	29,4		
		Sempre – Moderado	4	80,0		
Uso de telas	Uso para comunicação	Às vezes – Alto	1	5,9	0,444	V=0,336
		Às vezes – Moderado	0	0,0		
		Frequentemente – Alto	4	23,5		
		Frequentemente – Moderado	3	60,0		



		Sempre – Alto	1	70,2		
		Sempre – Moderado	2	40,0		
Uso de telas	Uso para conteúdo de estudo	Às vezes – Alto	3	17,6	1,00	V=0,089
		Às vezes – Moderado	1	20,0		
		Frequentemente – Alto	5	29,4		
		Frequentemente – Moderado	1	20,0		
		Sempre – Alto	9	52,9		
		Sempre – Moderado	3	60,0		
Uso de telas	Qualidade geral do sono	Boa – Alto	6	35,3	0,46	V=0,473
		Boa – Moderado	2	40,0		
		Muito boa – Alto	0	0,0		
		Muito boa – Moderado	1	20,0		
		Muito ruim – Alto	2	11,8		
		Muito ruim – Moderado	0	0,0		
		Regular – Alto	6	35,3		
		Regular – Moderado	2	40,0		
		Ruim – Alto	3	17,6		
		Ruim – Moderado	0	0,0		
Uso de telas	Abandono de atividade física	Às vezes – Alto	4	23,5	0,85	V=0,193
		Às vezes – Moderado	2	40,0		
		Frequentemente – Alto	3	17,6		
		Frequentemente – Moderado	1	20,0		
		Nunca – Alto	9	52,9		
		Nunca – Moderado	2	40,0		
		Sempre – Alto	1	5,9		
		Sempre – Moderado	0	0,0		
Uso de telas	Saúde mental	Leve – Alto	9	52,9	0,32	Phi=0,277
		Leve – Moderado	1	20,0		
		Baixo – Alto	8	47,1		
		Baixo – Moderado	4	80,0		



Nota: Foram apresentados n e % por categoria dentro de cada grupo de uso de telas. Associações avaliadas pelo teste Exato de Fisher. Phi foi utilizado para tabelas 2x2 e V de Cramér para tabelas maiores.

Foram identificadas associações relevantes entre variáveis relacionadas ao sono, atividade física e características sociodemográficas. Observou-se correlação negativa moderada entre o horário de dormir e o número de horas de sono ($\rho = -0,615$; $p = 0,002$), o que indica que, quanto mais tarde os adolescentes vão para a cama, menor é a duração do sono. Ainda no eixo comportamental, o horário de dormir apresentou correlação positiva moderada com o número de dias de prática de atividade física ($\rho = 0,536$; $p = 0,015$), evidenciando que aqueles que dormem mais tarde tendem a relatar maior frequência semanal de atividade física. De forma convergente, o horário de levantar-se apresentou correlação positiva moderada a forte com o tempo diário dedicado à atividade física ($\rho = 0,653$; $p = 0,002$), mostrando que indivíduos que acordam mais tarde permanecem por mais tempo envolvidos em atividades físicas ao longo do dia.

Embora não tenham atingido significância estatística, algumas associações apresentaram tendência relevante. Observou-se relação negativa entre tempo sentado e idade ($\rho = -0,418$; $p = 0,059$), apontando para uma possível redução do comportamento sedentário com o aumento da idade. Além disso, verificou-se associação positiva entre renda familiar e atividade física ($\rho = 0,399$; $p = 0,082$), o que pode refletir maior acesso a oportunidades ou recursos que favorecem o engajamento em atividades físicas em níveis socioeconômicos mais elevados (Tabela 4).

Tabela 4. Correlações entre variáveis do estudo

Variáveis	Rho (ρ)	p-valor
Dormir × Horas de sono	-0,615	0,002**
Dormir × Dias atividade física	0,536	0,015**
Levantar × Tempo atividade física	0,653	0,002**
Horas de sono × Saúde mental	-0,300	0,174
Tempo sentado × Idade	-0,418	0,059
Dias atividade física × Idade	-0,373	0,105
Renda × Atividade física	0,399	0,082

Nota: ρ = coeficiente de Spearman. * = $p \leq 0,05$; ** = $p \leq 0,01$.

Foi identificada diferença estatisticamente significativa no número de horas de sono entre os grupos de uso de telas, sendo que indivíduos com uso moderado apresentaram maior duração de sono ($7,37 \pm 1,08$) em comparação àqueles com uso elevado ($6,03 \pm 1,29$; $U = 16,0$; $p = 0,040$), com tamanho de efeito moderado a elevado. Adicionalmente, observou-se diferença significativa no escore de saúde mental segundo o sexo, com maiores valores entre participantes

do sexo feminino ($6,20 \pm 2,74$) em comparação aos do sexo masculino ($2,42 \pm 1,83$; $U = 16,0$; $p = 0,004$), indicando maior presença de sintomas psicológicos entre as meninas, com tamanho de efeito elevado. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nas demais variáveis analisadas (Tabela 5).

Tabela 5. Comparação entre uso de telas, sexo e variáveis clínicas

Variável	Grupos	N	Média \pm DP	p	Tamanho de efeito
Uso de telas (Sono)	Alto	17	$6,03 \pm 1,29$	0,040*	0,62
	Moderado	5	$7,37 \pm 1,08$		
Uso de telas (Score saúde mental)	Alto	17	$4,59 \pm 2,79$	0,168	-0,42
	Moderado	5	$2,60 \pm 3,29$		
Sexo (Score saúde mental)	Feminino	10	$6,20 \pm 2,74$	0,004*	-0,73
	Masculino	2	$2,42 \pm 1,83$		
Uso de telas (Tempo sentado)	Alto	16	$9,13 \pm 3,72$	0,081	-0,54
	Moderado	5	$6,60 \pm 0,55$		
Uso de telas (Atividade física - dias)	Alto	16	$5,94 \pm 9,26$	0,923	0,05
	Moderado	4	$3,75 \pm 2,50$		
Uso de telas (Tempo atividade física)	Alto	16	$95,31 \pm 60,37$	0,924	-0,05
	Moderado	4	$92,75 \pm 61,67$		
Uso de telas (Caminhada)	Alto	17	$10,18 \pm 11,80$	0,247	0,35
	Moderado	5	$22,00 \pm 23,08$		
Saúde mental (Idade)	Leve	10	$16,0 \pm 1,41$	0,667	0,11
	Baixo	2	$16,1 \pm 1,24$		
Uso de telas (Idade)	Alto	17	$16,0 \pm 1,22$	1,000	-0,01
	Moderado	5	$16,2 \pm 1,64$		

Nota: Teste de Mann-Whitney. * $p < 0,05$. Tamanho de efeito = correlação bisserial de postos.



4. DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo evidenciam um cenário crítico quanto aos hábitos digitais dos adolescentes investigados. Observou-se uma prevalência substancial de uso de dispositivos eletrônicos, com a totalidade da amostra indicando a utilização de smartphones e uma ampla maioria apresentando tempo de tela superior a três horas diárias. Convergente a isso, os resultados apontam repercussões diretas nos indicadores de saúde, destacando-se a redução significativa do tempo total de sono entre os usuários intensivos de telas e uma disparidade expressiva na saúde mental entre os gêneros, com as meninas apresentando escores de sintomatologia psicológica notadamente piores.

No que tange aos padrões de uso e ao comportamento alimentar, a finalidade comunicacional e a navegação em redes sociais predominaram entre as atividades relatadas. Adicionalmente, um dado crítico revelado pela pesquisa foi a alta frequência do uso de telas durante as refeições, um comportamento prevalente em quase sessenta por cento dos indivíduos com alta exposição digital. A literatura aponta que a utilização de tecnologias digitais desvia a atenção durante a alimentação, prejudica o comportamento alimentar e resulta em uma ingestão energética excessiva (Rocka *et al.*, 2022).

De forma convergente, Rodríguez-Barniol, Pujol-Busquets e Bach-Faig (2024), em estudo qualitativo conduzido por meio de grupos focais com adolescentes espanhóis de 12 a 16 anos, descreveram que a maioria dos participantes realizavam suas refeições na presença de telas, relatando que a atenção direcionada ao dispositivo reduzia o controle sobre a sensação de saciedade e favorece o consumo impulsivo de alimentos ultraprocessados. Adicionalmente, os mesmos autores observaram que a exposição a publicidade de alimentos veiculada por plataformas digitais contribui para o consumo compulsivo de produtos reconhecidos pelos próprios adolescentes como prejudiciais à saúde, por meio de mecanismos de indução emocional e de memórias positivas associadas ao consumo.

Um achado de maior relevância estatística do presente estudo reside na diferença significativa na duração do sono entre os grupos de exposição a telas: adolescentes com uso moderado apresentaram média de 7,37 horas de sono por noite, ao passo que aqueles com uso elevado dormiram, em média, 6,03 horas, com tamanho de efeito moderado a elevado. Adicionalmente, observou-se correlação negativa moderada entre o horário de dormir e o número total de horas de sono, indicando que adolescentes que vão à cama mais tarde tendem a acumular menor duração de sono por noite.



Esses achados são amplamente corroborados pela literatura internacional. He *et al.* (2025), em revisão sistemática e metanálise composta exclusivamente por estudos de coorte e envolvendo 548.338 participantes de diferentes faixas etárias, demonstraram que cada hora adicional de tempo de tela diário se associou a aproximadamente 3 a 5 minutos a menos de sono total, além de aumento significativo no risco de sono curto e de sintomas de insônia. Os autores verificaram ainda que o atraso no horário de dormir foi estimado em 13,2 minutos para cada hora adicional de exposição a telas, dado que dialoga diretamente com a correlação observada no presente estudo (He *et al.*, 2025).

No que se refere aos mecanismos subjacentes a essa relação, Sarsia *et al.* (2026), em revisão sistemática e metanálise voltada a crianças em idade escolar, identificaram três vias principais: o deslocamento do tempo destinado ao sono por atividades recreativas em dispositivos digitais durante o período noturno; a supressão da secreção de melatonina pela emissão de luz azul, com consequente atraso da fase circadiana e prolongamento da latência do sono; e o aumento da excitação cognitiva e emocional promovido por conteúdos interativos, como jogos e redes sociais, que dificultam a transição para o estado de sono. Convergente a isso, Silvani, Werder e Perret (2022), em revisão sistemática sobre os efeitos da luz azul emitida por dispositivos eletrônicos em adultos jovens, confirmaram que esse espectro luminoso suprime a secreção de melatonina, constituindo um dos principais mecanismos biológicos pelos quais o uso pré-sono de telas compromete a qualidade e a duração do sono.

Analisando o comportamento sedentário e a atividade física, o estudo apontou um elevado tempo médio despendido na posição sentada, ultrapassando oito horas diárias nos dias letivos. Identificaram-se correlações indicando que horários mais tardios de dormir e acordar associam-se a um maior tempo dedicado à atividade física ao longo do dia na amostra avaliada. Apesar dessa dinâmica específica dos participantes, destaca-se que o comportamento sedentário prolongado baseado em telas atua como um mecanismo de deslocamento, substituindo o tempo que deveria ser destinado a atividades ativas e rotinas saudáveis (Rocka *et al.*, 2022). Nesse sentido, evidências robustas confirmam que o acúmulo de tempo sedentário prejudica os níveis de aptidão física, consolidando-se como um desafio prioritário para as políticas de promoção da saúde entre jovens (Silva *et al.*, 2022).

Em contrapartida, é fundamental reconhecer as nuances e os aspectos positivos do uso tecnológico, visto que mais da metade dos participantes relatou empregar as telas invariavelmente para fins de estudo. Baseando-se no modelo bioecológico e na ecologia das mídias, as tecnologias digitais possuem um papel formativo essencial, pois promovem oportunidades ímpares de aprendizagem, criatividade, engajamento social e desenvolvimento



de habilidades cognitivas (Haddock *et al.*, 2022). Por conseguinte, o prejuízo à saúde não reside no dispositivo eletrônico em si, mas sim na ausência de moderação e na natureza passiva ou inadequada do conteúdo consumido, demonstrando que o engajamento digital, quando equilibrado, atua como um importante facilitador do desenvolvimento juvenil (Haddock *et al.*, 2022).

5. CONCLUSÃO

Apesar da relevância dos dados levantados, este estudo apresenta limitações a serem destacadas. O tamanho reduzido da amostra, restrita a vinte e dois alunos, limita o poder de generalização estatística, caracterizando a pesquisa como um estudo piloto e preliminar focado no contexto local do município de Patos, na Paraíba.

Os achados sugerem que a exposição excessiva ao ambiente digital afeta múltiplos pilares da saúde dos adolescentes investigados, com repercussões diretas na supressão do tempo de sono, na indução de comportamentos alimentares inadequados associados à multitarefa e no agravamento de sintomas de saúde mental, com maior vulnerabilidade entre as meninas. A despeito do papel fundamental e positivo da tecnologia para a educação e integração social, a falta de moderação caracteriza um comportamento sedentário de risco. Diante desse cenário, torna-se essencial o planejamento de intervenções futuras que promovam a higiene do sono e a educação digital responsável. Tais ações exigem uma abordagem colaborativa que integre o ambiente escolar e o núcleo familiar, com o objetivo de estabelecer limites estruturados de uso, mitigar o sedentarismo e fomentar escolhas que protejam o desenvolvimento físico e psicossocial dos adolescentes.

REFERÊNCIAS

DUNCAN, Markus Joseph *et al.* The association of physical activity, sleep, and screen time with mental health in Canadian adolescents during the COVID-19 pandemic: A longitudinal isotemporal substitution analysis. **Mental Health and Physical Activity**, [s. l.], v. 23, p. 100473, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36156917/>. Acesso em: 4 de maio 2026.

HADDOCK, Aaron *et al.* Positive Effects of Digital Technology Use by Adolescents: A Scoping Review of the Literature. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 19, n. 21, p. 14009, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/21/14009>. Acesso em: 4 maio 2026.

HAGHJOO, Purya *et al.* Screen time increases overweight and obesity risk among adolescents: a systematic review and dose-response meta-analysis. **BMC Primary Care**, [s. l.], v. 23, n. 1, p.



161, 2022. Disponível em: <https://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-022-01761-4>. Acesso em: 18 ago. 2025.

HE, Xin *et al.* The association of screen time and the risk of sleep outcomes: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Psychiatry**, [s. l.], v. 16, p. 1640263, 2025. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2025.1640263/full>. Acesso em: 4 maio 2026.

KIRKBRIDE, James B. *et al.* The social determinants of mental health and disorder: evidence, prevention and recommendations. **World Psychiatry**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 58–90, 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/wps.21160>. Acesso em: 21 ago. 2025.

MUNZER, Tiffany *et al.* Digital Ecosystems, Children, and Adolescents.: Policy Statement. **Pediatrics**, [s. l.], v. 157, n. 2, p. e2025075320, 2026. Disponível em: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/157/2/e2025075320/206129>. Acesso em: 4 maio 2026.

NAGATA, Jason M. *et al.* Screen Time from Adolescence to Adulthood and Cardiometabolic Disease: a Prospective Cohort Study. **Journal of General Internal Medicine**, [s. l.], v. 38, n. 8, p. 1821–1827, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36627526/>. Acesso em: 4 maio 2026.

ROCKA, Agata *et al.* The Impact of Digital Screen Time on Dietary Habits and Physical Activity in Children and Adolescents. **Nutrients**, [s. l.], v. 14, n. 14, p. 2985, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/14/2985>. Acesso em: 4 maio 2026.

RODRÍGUEZ-BARNIOL, Mònica; PUJOL-BUSQUETS, Georgina; BACH-FAIG, Anna. Screen Time Use and Ultra-Processed Food Consumption in Adolescents: A Focus Group Qualitative Study. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, [s. l.], v. 124, n. 10, p. 1336–1346, 2024. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212267224002028>. Acesso em: 4 maio 2026.

SARSIA, Neeraj *et al.* A Systematic Review and Meta-analysis on Correlation between Screen Time Duration and Sleep Disturbances in School-Going Children Aged between Six to Twelve Years. **Journal of Contemporary Clinical Practice**, [s. l.], v. 12, p. 156–165, 2026. Disponível em: <https://jcpractice.com/article/a-systematic-review-and-meta-analysis-on-correlation-between-screen-time-duration-and-sleep-disturbances-in-school-going-children-aged-between-six-to-twelve-years-1864/>. Acesso em: 4 maio 2026.

SCHAAN, Camila Wohlgemuth *et al.* Prevalence and correlates of screen time among Brazilian adolescents: findings from a country-wide survey. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, [s. l.], v. 43, n. 7, p. 684–690, 2018. Disponível em: <https://cdnsiencepub.com/doi/10.1139/apnm-2017-0630>. Acesso em: 4 maio 2026.

SILVA, Diego Augusto Santos *et al.* Results from Brazil's 2022 Report Card on Physical Activity for Children and Adolescents. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 19, n. 16, p. 10256, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/16/10256>. Acesso em: 4 maio 2026.

SILVANI, Marcia Ines; WERDER, Robert; PERRET, Claudio. The influence of blue light on sleep, performance and wellbeing in young adults: A systematic review. **Frontiers in Physiology**, [s.



v7.n6.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

/.], v. 13, p. 943108, 2022. Disponível em:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2022.943108/full>. Acesso em: 4 maio 2026.

XU, Jue *et al.* Association between screen time and depressive and anxiety symptoms among Chinese adolescents. **Frontiers in Psychiatry**, [s. l.], v. 16, 2025. Disponível em:
<https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2025.1428885/full>. Acesso em: 1 set. 2025.