

Influências do tempo de tela na qualidade de vida infantil

Influences of screen time on children's quality of life

Influencias del tiempo de pantalla en la calidad de vida de los niños

Beatriz Andrade Vasconcelos^{1,a}

beatriz.av@discente.ufma.br | <https://orcid.org/0000-0003-1866-9864>

Antonia Iracilda e Silva Viana^{1,b}

antonia.iracilda@ufma.br | <https://orcid.org/0000-0002-2070-035X>

¹ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências de Imperatriz. Imperatriz, MA, Brasil.

^a Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Maranhão.

^b Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Maranhão.

RESUMO

Com o aumento do uso de telas na população pediátrica, esta pesquisa objetiva avaliar a influência do padrão de uso e tempo de tela na qualidade de vida infantil. Trata-se de estudo observacional, transversal e analítico realizado com mães, pais e outros responsáveis por crianças em idade pré-escolar (de 2 a 4 anos) em uma cidade do nordeste brasileiro, totalizando 198 crianças. A coleta de dados foi realizada via Google Forms e a qualidade de vida verificada usando o instrumento PedsQL 4.0. A maioria das crianças utiliza as telas por mais de uma hora por dia (69,19%), acima do recomendado pelas entidades médicas. Verificou-se a influência do uso de mídias digitais na qualidade de vida infantil: piores padrões de uso estavam relacionados a prejuízos na saúde física ($p=0,012$) e emocional (p entre 0,006 e 0,046). O tempo de tela elevado correlacionou-se com impactos na esfera social da vida da criança ($p=0,043$).

Palavras-chave: Mídias audiovisuais; Tempo de tela; Criança; Qualidade de vida; Saúde infantil.

ABSTRACT

With the increase in screen use in the pediatric population, this research aims to assess the influence of screen use patterns and screen time on children's quality of life. This is an observational, cross-sectional, and analytical study conducted with mothers, fathers, and other guardians of preschool children (aged from 2 to 4 years old) in a city in northeastern Brazil, totaling 198 children. Data collection was performed via Google Forms and quality of life was assessed using the PedsQL 4.0 instrument. Most children use screens for over an hour a day (69.19%), more than that recommended by medical organizations. The influence of digital media use on children's quality of life was verified: worse usage patterns were related to damage to physical health ($p=0.012$) and emotional health (p between 0.006 and 0.046). High screen time correlated with impacts on the social dimension of the child's life ($p=0.043$).

Keywords: Audiovisual media; Screen time; Child; Quality of life; Child health.

RESUMEN

Con el aumento del uso de pantallas en la población pediátrica, esta investigación tiene como objetivo evaluar la influencia del patrón de uso y el tiempo de pantalla en la calidad de vida de los niños. Se trata de un estudio observacional, transversal y analítico realizado con madres, padres y responsables de niños en edad preescolar (de 2 a 4 años) en una ciudad del noreste de Brasil, totalizando 198 niños. La recolección de datos se realizó mediante Google Forms y la calidad de vida se verificó mediante el instrumento PedsQL 4.0. La mayoría de los niños utiliza pantallas más de una hora al día (69,19%), por encima de lo recomendado por las entidades médicas. Se verificó la influencia del uso de medios digitales en la calidad de vida de los niños: peores patrones de uso se relacionaron con pérdidas en la salud física ($p=0,012$) y emocional (p entre 0,006 y 0,046). El elevado tiempo de pantalla se correlacionó con impactos en la esfera social de la vida del niño ($p=0,043$).

Palabras clave: Medios audiovisuales; Tiempo de pantalla; Niño; Calidad de vida; Salud infantil.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Contribuição dos autores:

Concepção e desenho do estudo: Beatriz Andrade Vasconcelos; Antonia Iracilda e Silva Viana.

Aquisição, análise ou interpretação dos dados: Beatriz Andrade Vasconcelos; Antonia Iracilda e Silva Viana.

Redação do manuscrito: Beatriz Andrade Vasconcelos.

Revisão crítica do conteúdo intelectual: Antonia Iracilda e Silva Viana

Declaração de conflito de interesses: não há.

Fontes de financiamento: não houve.

Considerações éticas: Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, representada pelo certificado de número 61505422.9.0000.5087, via Plataforma Brasil.

Agradecimentos/Contribuições adicionais: não há.

Histórico do artigo: submetido: 4 dez. 2023 | aceito: 1 set. 2024 | publicado: 19 dez. 2024.

Apresentação anterior: não há.

Licença CC BY-NC atribuição não comercial. Com essa licença é permitido acessar, baixar (*download*), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Reciis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

INTRODUÇÃO

É inegável que o uso de mídias digitais cresceu de modo exponencial, sobretudo em meio à população nascida na “era digital”. Assim, de acordo com os dados de uma pesquisa realizada no Brasil em 2022, 92% das crianças e adolescentes brasileiros estão conectados à internet, de forma que a conexão virtual se torna intrínseca ao cotidiano infantojuvenil (Cetic.br, 2023; SBP, 2016).

Em idades cada vez mais precoces, as crianças estão sendo expostas a televisões, *smartphones*, *tablets*, computadores e diversas outras formas de telas, termo difundido na pediatria para se referir a todo e qualquer meio midiático e eletrônico. Em muitos casos, essa tecnologia é utilizada como uma forma de distração passiva para a criança, de forma que é criada a ilusão de quietude em tal comportamento espectador (SBP, 2019).

Entretanto, o desenvolvimento infantil envolve a importância da participação ativa, uma vez que a exploração do ambiente, reforçada por brincadeiras e atividades que motivem a movimentação do corpo da criança, é essencial para o desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e linguístico da população infantil. Essa influência ganha ainda mais destaque na fase da primeira infância (de 0 a 6 anos), em que a plasticidade cerebral – adaptabilidade neuronal diante de estímulos ambientais – é intensa, representando o cerne do desenvolvimento, a conexão entre o ambiente, o corpo e a mente (Abud; Lucchese; Zimmermann, 2012; Buchweitz, 2016; Kliegman *et al.*, 2018; SBP, 2016).

Dessa forma, além do risco de dependência digital a longo prazo, a exposição exacerbada a essas mídias pode causar diversos prejuízos à saúde infantil: transtornos comportamentais, visuais, auditivos, posturais e alimentares, por exemplo (SBP, 2016, 2019). Ademais, estudos demonstram que a exposição a mídias digitais na primeira infância pode influenciar o desenvolvimento cognitivo, social e linguístico das crianças, sobretudo quando o tempo de tela - total de horas expostas a telas no período de um dia - é acima do recomendado. (Aishworiya *et al.*, 2019; Kerai *et al.*, 2022; Madigan *et al.*, 2019; Massaroni *et al.*, 2023; Moreira *et al.*, 2021; Sina *et al.*, 2023)

Em relação ao comportamento, observou-se que esse uso exacerbado contribui para o desenvolvimento de problemas comportamentais e transtornos de ansiedade, além de uma capacidade de autocontrole diminuída. Quanto ao aspecto psicossocial, foi relatado que o uso de telas é um fator impactante na socialização e expressão de sentimentos da criança no ambiente à sua volta, principalmente o familiar (Aishworiya *et al.*, 2019; Felix *et al.*, 2020; Guerrero *et al.*, 2019; Madigan *et al.*, 2019; Munzer *et al.*, 2018; Skalická *et al.*, 2019).

Diante desses riscos à saúde infantil, entidades médicas por todo o mundo buscam estabelecer valores ideais para o tempo de tela. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) recomenda que crianças menores de 1 ano não devem ser expostas a telas e, de 1 até 4 anos, o tempo máximo diário não deve ultrapassar 60 minutos. A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2016, 2019), por sua vez, orienta: evitar a exposição de telas em menores de 2 anos; entre 2 e 5 anos, o tempo máximo diário é de uma hora. Ademais, a supervisão de pais e responsáveis não pode ser excluída em nenhum contexto de exposição midiática infantil, bem como o uso de telas em momentos de refeição e lazer em família são desencorajados pelas entidades.

Diante disso, o presente estudo se justifica em vista da necessidade de investigar a relação entre o padrão e o tempo de uso de mídias digitais e a qualidade de vida infantil, correlação ainda pouco conhecida no âmbito científico. Objetiva, portanto, avaliar a influência do padrão de uso de mídias digitais e tempo de tela na qualidade de vida de crianças pertencentes à faixa etária pré-escolar de 2 a 4 anos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico realizado com mães, pais e outros responsáveis por crianças em idade pré-escolar (de 2 a 4 anos), regularmente matriculadas em oito Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) de uma cidade do interior do nordeste brasileiro.

Participaram da pesquisa mães, pais e outros responsáveis por crianças de 2 a 4 anos matriculadas nas EMEI, com acesso a *smartphones* para a comunicação *on-line* necessária ao desenvolvimento da pesquisa. Os dados foram extraídos de maneira virtual, através de um questionário autoaplicável preenchido pelos participantes, disponibilizado em uma plataforma de formulários *on-line* de uso livre e gratuito (Google Forms), após aceite digital do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, também via Google Forms. Foram excluídos os questionários respondidos de maneira incompleta.

O cálculo amostral corresponde ao tipo probabilístico realizado no programa estatístico de acesso aberto R Studio (R Core Team, 2023), considerando nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%, tendo como referência uma prevalência de 94,5% de exposição a mídias sociais durante a primeira infância (Nobre *et al.*, 2021). A população foi representada por 707 crianças elegíveis, de acordo com o número de matrículas nas oito EMEI participantes, correspondentes à faixa etária pesquisada. Consoante ao quantitativo de escolas, a amostra estimada foi calculada de forma estratificada para que cada instituição contribuisse de maneira similar com o total de crianças. Dessa forma, a amostra a ser alcançada foi estabelecida em 94 crianças, considerando adição de 20% para eventuais recusas ou perdas. A amostra final correspondeu ao total de 198 respostas, devido à circunstância de intensa procura e interesse dos pesquisados sobre o tema.

O questionário aplicado foi dividido em quatro seções: 1) Informações sobre a família; 2) Uso de mídias digitais; 3) Qualidade de vida da criança; 4) Conhecimento dos pais sobre o uso saudável de mídias digitais. Excetuando-se a seção 3 (“Qualidade de vida da criança”), as questões foram elaboradas por autoria própria, fundamentadas na literatura. A qualidade de vida foi estimada utilizando o questionário PedsQL: Questionário Pediátrico sobre Qualidade de Vida – relato dos pais sobre o filho/a filha, na versão mais atual (4.0), adquirido por meio de autorização da entidade responsável (Mapi Research Trust – ePROVIDE) (Varni, 2022).

Quanto às informações sobre a família, foram abordadas questões de teor socioeconômico, bem como: relação familiar com a criança; idade; sexo; cor/raça; composição familiar; número de televisões, computadores, *smartphones* e tablets disponíveis na residência.

O uso de mídias digitais foi analisado por meio de questões formuladas pelos autores, referentes ao padrão e tempo de uso dessas mídias, conhecido como tempo de tela – correspondente ao tempo total de exposição às mídias durante um dia. Investigou-se a idade de início do contato com mídias digitais com e sem supervisão dos pais; o uso de telas durante as refeições e antes de dormir; o uso de multitelas (utilizar mais de uma mídia digital ao mesmo tempo, como televisão e *smartphone*, por exemplo); o tempo de tela estimado; a avaliação dos pais quanto ao tempo de tela, à dependência e ao padrão de uso das mídias digitais pelas crianças.

Com relação à qualidade de vida, utilizou-se o PedsQL 4.0: “relato dos pais sobre o filho / a filha (2 a 4 anos)”. Composto por 21 questões, esse questionário investiga a presença ou não de dificuldades da criança, no último mês, quanto à Capacidade Física, ao Aspecto Emocional, a Atividades Sociais e à Atividade Escolar. Cada questão possui cinco possíveis respostas que variam de 0 (melhor qualidade de vida) a 4 (pior qualidade de vida), traduzidas como: 0 – nunca tem dificuldade; 1 – quase nunca tem dificuldade; 2 – algumas vezes tem dificuldade; 3 – muitas vezes tem dificuldade; 4 – quase sempre tem dificuldade.

Quanto ao conhecimento dos pais sobre o uso saudável de mídias digitais, perguntou-se acerca das recomendações para o uso e tempo de tela ideal da OMS (2020) e da SBP (2019), bem como

a autoavaliação do conhecimento sobre o uso de telas, categorizado como 0 (péssimo), 1 (ruim), 2 (mediano), 3 (bom) ou 4 (excelente).

Inicialmente, o banco de dados foi importado do programa de edição de planilhas Microsoft Office Excel (versão 365, de 2019) para o programa R Studio (R Core Team, 2023). As variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas (n) e relativas (%), e as contínuas em medianas e intervalos interquartis (IIQ).

A associação entre o desfecho e as variáveis categóricas ocorreu por meio do teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher – a saber, o último foi selecionado quando ocorria a presença de alguma categoria de variável com proporção inferior a 20%. Já a associação entre o desfecho e as variáveis contínuas ocorreu por meio de teste de Kruskal-Wallis. A significância estatística foi estabelecida em $p < 0,05$.

RESULTADOS

Das 198 respostas válidas, 192 (95,97%) correspondiam ao ponto de vista de mães, quatro (2,02%) de pais e dois (1,01%) de responsáveis legais. Quanto ao sexo, 107 (54,04%) das crianças eram do sexo feminino e 91 (45,96%) do masculino; sua faixa etária se distribuía da seguinte maneira: 2 anos – 62 (31,31%); 3 anos – 53 (26,77%); 4 anos – 83 (41,92%). Ademais, a maioria das crianças era da cor parda (138; 69,70%), com núcleo familiar composto majoritariamente por três pessoas (71; 35,86%), residentes em uma só casa (181; 91,41%).

A Figura 1 demonstra a quantidade de mídias digitais presentes nas residências dos pesquisados, em que as telas são representadas por televisões, computadores, *smartphones* e tablets. Quanto à disponibilidade de um aparelho exclusivo para a criança, a maioria afirmou não existir essa exclusividade tanto para televisões (177; 89,39%), quanto para computadores (195; 98,48%), *smartphones* (160; 80,91%), e *tablets* (175; 88,38%).

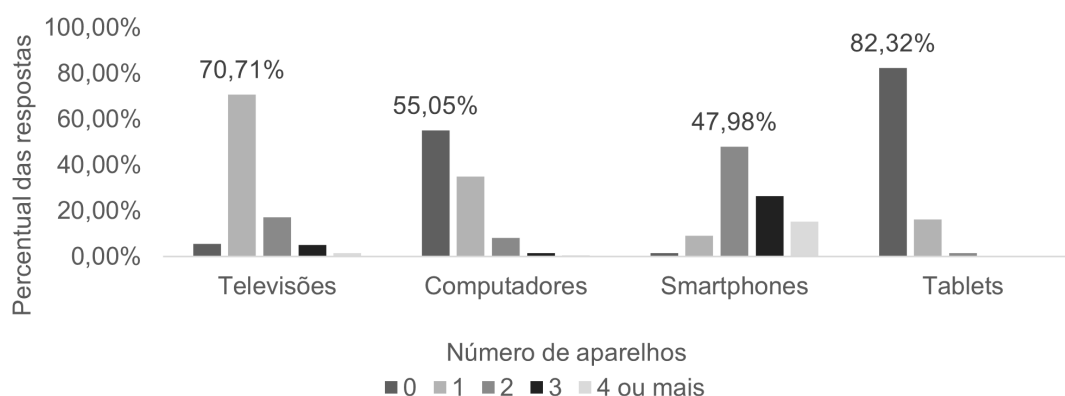


Figura 1 – Quantidade de aparelhos de mídias digitais disponíveis nas residências dos pesquisados, em valor percentual relativo à amostra total
Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 1 demonstra questões referentes ao padrão de uso de telas pelas crianças pesquisadas, de acordo com o relato dos pais. Quando questionados sobre o interesse no uso de mídias digitais, 139 (70,20%) responderam que a criança demonstra interesse em utilizá-las quando o responsável faz uso pessoal de tais mídias. Ademais, de acordo com avaliação numérica proposta de 0 a 4, encontrou-se a mediana de resposta de 1 para a dependência de mídias digitais (classificada como “pouco dependente”, segundo os pesquisados), 1 para tempo de tela adequado (“pouco adequado”) e 2 para padrão de uso (“normal”).

Tabela 1 – Padrão de uso de mídias digitais

Padrão de uso de mídias digitais	N = 198	
	n	%
Idade de início do contato com mídias digitais com supervisão		
< 6 meses	16	8,08
6 meses - 1 ano	57	28,79
1-2 anos	66	33,33
> 2 anos	47	23,74
Não se aplica	9	4,55
Não soube responder	3	1,52
Idade de início do contato com mídias digitais sozinho(a)		
< 6 meses	2	1,01
6 meses - 1 ano	16	8,08
1-2 anos	41	20,71
> 2 anos	62	31,31
Não se aplica	71	35,86
Não soube responder	6	3,03
Uso de mídias digitais durante as refeições		
Não	85	42,93
Sim, em algumas	97	48,99
Sim, em todas	16	8,08
Uso mídias digitais antes de dormir		
Não	71	35,86
Sim, uma hora antes	80	40,40
Sim, duas horas antes	45	22,73
Não soube responder	2	1,01
Uso de multitelas		
Não	164	82,83
Sim	32	16,16
Não soube responder	2	1,01
Dependência de mídias digitais, classificada de 0 (nada dependente) a 4 (muito dependente)		
0	38	19,19
1	63	31,82
2	66	33,33
3	22	11,11
4	9	4,55
Tempo de tela adequado, classificado de 0 (nada adequado) a 4 (muito adequado)		
0	36	18,18
1	80	40,40
2	60	30,30
3	15	7,58
4	7	3,54
Padrão de uso de mídias digitais (hábitos associados ao uso), classificado de 0 (péssimo padrão de uso) a 4 (excelente padrão de uso)		
0	21	10,61
1	56	28,28
2	71	35,86
3	36	18,18
4	14	7,07

Fonte: Elaborada pelos autores.

N = amostra total de crianças; n = número absoluto de crianças; % = porcentagem de crianças.

Com relação ao tempo de tela, a Figura 2 demonstra essa variável por meio da medida de horas por dia, revelando que a maior parcela da amostra utiliza as telas por mais de uma hora por dia (69,19%), mais especificamente no grupo de tempo entre uma e duas horas (28,79% da amostra total).

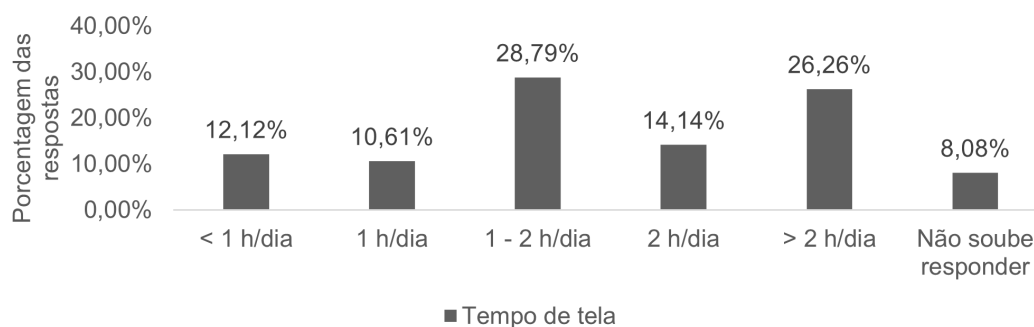


Figura 2 – Tempo de tela, disposto em horas por dia

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quanto à relação entre qualidade de vida – de acordo com o PedsQL – e padrão de uso e tempo de tela, a Tabela 2 e a 3 demonstram essas interações, respectivamente. O padrão de uso aplicado para análise correspondeu a uma autoavaliação proposta aos pais e responsáveis, de forma que esse padrão foi classificado em uma escala numérica de 0 (péssimo padrão de uso) a 4 (excelente padrão de uso). Nesse contexto, foram encontrados $p < 0,05$ em questões referentes à Capacidade Física (“Ter pouca energia ou disposição”) e ao Aspecto Emocional (“Ficar triste”, “Ficar com raiva” e “Dormir mal”). O tempo de tela, por sua vez, possibilitou a análise através da divisão da amostra em três grupos: tempo menor que uma hora por dia (< 1 h), entre uma e duas horas (1 – 2 h) e maior que duas horas por dia (> 2 h). Assim, observou-se significância na relação com as Atividades Sociais da criança, na questão referente a “Não conseguir fazer coisas que outras crianças da mesma idade fazem”.

Tabela 2 – Questionário de qualidade de vida (PedsQL) mediante avaliação sobre o padrão de uso de mídias digitais, classificado de 0 (péssimo padrão de uso) a 4 (excelente padrão de uso)

(continua)			
Variáveis	N = 198		p
	M _d	IIQ	
CAPACIDADE FÍSICA (dificuldades...)			
Andar			0,596
Nunca	1,00	0,00 - 2,00	
Quase nunca	2,00	2,00 - 2,00	
Algumas vezes	1,00	1,00 - 1,00	
Muitas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Quase sempre	1,50	1,25 - 1,750	
Correr			0,130
Nunca	1,00	1,00 - 2,00	
Quase nunca	1,00	0,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Participar de brincadeiras ativas ou fazer exercícios físicos			0,152
Nunca	2,00	1,00 - 2,25	
Quase nunca	1,50	1,25 - 1,75	
Algumas vezes	2,00	1,50 - 2,50	
Muitas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Quase sempre	1,00	0,00 - 2,00	
Levantar alguma coisa pesada			0,153
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 2,50	
Muitas vezes	1,00	0,00 - 2,00	
Quase sempre	3,00	2,50 - 3,00	
Tomar banho			0,224

(continuação)

Variáveis	N = 198		p
	M _d	IIQ	
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Muitas vezes	1,00	0,50 - 2,00	
Quase sempre	1,50	0,75 - 2,00	
Ajudar a apanhar os brinquedos			0,182
Nunca	2,00	1,00 - 2,75	
Quase nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 2,00	
Muitas vezes	2,50	1,25 - 3,00	
Quase sempre	1,00	0,00 - 2,00	
Sentir dor			0,363
Nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Muitas vezes	0,50	0,00 - 1,25	
Quase sempre	2,00	2,00 - 2,00	
Ter pouca energia ou disposição			0,012*
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	1,00	0,25 - 1,75	
Algumas vezes	2,00	2,00 - 2,00	
Muitas vezes	0,50	0,25 - 0,75	
Quase sempre	3,00	3,00 - 3,00	
ASPECTO EMOCIONAL (dificuldades...)			
Sentir medo ou ficar assustado			0,957
Nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Muitas vezes	1,00	1,00 - 2,50	
Quase sempre	2,00	1,00 - 2,50	
Ficar triste			0,046*
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Muitas vezes	1,00	0,50 - 1,00	
Ficar com raiva			0,006*
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 2,75	
Muitas vezes	1,00	0,00 - 1,75	
Quase sempre	1,00	0,50 - 1,50	
Dormir mal			0,024*
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 2,00	
Muitas vezes	1,00	1,00 - 2,00	
Quase sempre	3,50	3,25 - 3,75	
Ficar preocupado/a			0,231
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,50 - 3,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 2,00	
Muitas vezes	0,50	0,25 - 0,75	

(conclusão)

Variáveis	N = 198		p
	M _d	IIQ	
ATIVIDADES SOCIAIS (dificuldades...)			
Brincar com outras crianças			0,499
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	0,75 - 2,00	
Muitas vezes	1,00	1,00 - 1,00	
Quase sempre	2,00	1,50 - 2,50	
As outras crianças não querem ser amigos dele / dela			0,517
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	1,50	1,00 - 2,00	
Muitas vezes	1,50	1,25 - 1,75	
Quase sempre	2,00	1,50 - 2,50	
As outras crianças implicam com seu filho / sua filha			0,977
Nunca	2,00	1,00 - 2,75	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 2,75	
Muitas vezes	1,50	1,25 - 1,75	
Quase sempre	2,00	1,50 - 2,50	
Não conseguir fazer coisas que outras crianças da mesma idade fazem			0,117
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	1,50	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Muitas vezes	1,50	0,25 - 2,00	
Quase sempre	1,50	0,75 - 2,25	
Acompanhar a brincadeira com outras crianças			0,107
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,25 - 3,00	
Muitas vezes	0,50	0,00 - 1,25	
Quase sempre	1,50	1,00 - 2,00	
ATIVIDADE ESCOLAR (dificuldades...)			
Fazer as mesmas atividades escolares que as outras crianças da turma			0,713
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Algumas vezes	1,00	1,00 - 2,00	
Muitas vezes	2,00	0,00 - 2,00	
Quase sempre	1,00	1,00 - 1,00	
Faltar à aula ou creche por não estar se sentindo bem			0,503
Nunca	2,00	1,00 - 2,75	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Muitas vezes	2,00	2,00 – 2,75	
Quase sempre	0,00	0,00 - 0,00	
Faltar à aula ou creche para ir ao médico ou hospital			0,177
Nunca	2,00	1,00 - 3,00	
Quase nunca	2,00	1,00 - 2,00	
Algumas vezes	2,00	1,00 - 3,00	
Muitas vezes	2,00	2,00 - 2,00	
Quase sempre	0,00	0,00 - 0,00	

Fonte: Elaborada pelos autores.

N = amostra total de crianças; M_d = mediana; IIQ = intervalo interquartil; p = probabilidade de significância; * = valor-p de significância < 0,05 (p < 0,05). Resultados obtidos via teste estatístico Kruskal-Wallis.

Tabela 3 – Questionário de qualidade de vida (PedsQL) mediante tempo de tela

(continua)

Variáveis	Tempo de tela (N = 182)			p
	< 1h n = 24	1-2h n = 106	> 2h n = 52	
CAPACIDADE FÍSICA (dificuldades...)				
Andar				0,248
Nunca	23 (95,83%)	101 (95,28%)	47 (90,38%)	
Quase nunca	0 (0,00%)	4 (3,77%)	4 (7,69%)	
Algumas vezes	1 (4,17%)	1 (0,94%)	0 (0,00%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (1,92%)	
Correr				0,404
Nunca	22 (91,67%)	97 (91,51%)	43 (82,69%)	
Quase nunca	2 (8,33%)	7 (6,60%)	8 (15,38%)	
Algumas vezes	0 (0,00%)	2 (1,89%)	1 (1,92%)	
Participar de brincadeiras ativas ou fazer exercícios físicos				0,604
Nunca	19 (79,17%)	86 (81,13%)	37 (71,15%)	
Quase nunca	3 (12,50%)	10 (9,43%)	9 (17,31%)	
Algumas vezes	1 (4,17%)	4 (3,77%)	5 (9,62%)	
Muitas vezes	1 (4,17%)	4 (3,77%)	1 (1,92%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	2 (1,89%)	0 (0,00%)	
Levantar alguma coisa pesada				0,312
Nunca	12 (50,00%)	68 (64,15%)	27 (51,92%)	
Quase nunca	5 (20,83%)	24 (22,64%)	14 (26,92%)	
Algumas vezes	6 (25,00%)	9 (8,49%)	8 (15,38%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	4 (3,77%)	2 (3,85%)	
Quase sempre	1 (4,17%)	1 (0,94%)	1 (1,92%)	
Tomar banho				0,615
Nunca	16 (66,67%)	75 (70,75%)	30 (57,69%)	
Quase nunca	4 (16,67%)	14 (13,21%)	14 (26,92%)	
Algumas vezes	3 (12,50%)	10 (9,43%)	6 (11,54%)	
Muitas vezes	1 (4,17%)	4 (3,77%)	1 (1,92%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	3 (2,83%)	1 (1,92%)	
Ajudar a apanhar os brinquedos				0,477
Nunca	16 (66,67%)	55 (51,89%)	23 (44,23%)	
Quase nunca	4 (16,67%)	30 (28,30%)	12 (23,08%)	
Algumas vezes	2 (8,33%)	14 (13,21%)	11 (21,15%)	
Muitas vezes	1 (4,17%)	2 (1,89%)	1 (1,92%)	
Quase sempre	1 (4,17%)	5 (4,72%)	5 (9,62%)	
Sentir dor				0,058
Nunca	16 (66,67%)	68 (64,15%)	23 (44,23%)	
Quase nunca	5 (20,83%)	31 (29,25%)	20 (38,46%)	
Algumas vezes	2 (8,33%)	6 (5,66%)	8 (15,38%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	1 (0,94%)	1 (1,92%)	
Quase sempre	1 (4,17%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	
Ter pouca energia ou disposição				0,151
Nunca	18 (75,00%)	94 (88,68%)	42 (80,77%)	
Quase nunca	5 (20,83%)	5 (4,72%)	6 (11,54%)	
Algumas vezes	1 (4,17%)	6 (5,66%)	3 (5,77%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	1 (0,94%)	0 (0,00%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (1,92%)	
ASPECTO EMOCIONAL (dificuldades...)				
Sentir medo ou ficar assustado				-
Nunca	8 (33,33%)	36 (33,96%)	7 (13,46%)	
Quase nunca	11 (45,83%)	32 (30,19%)	13 (25,00%)	
Algumas vezes	3 (12,50%)	33 (31,13%)	26 (50,00%)	
Muitas vezes	1 (4,17%)	2 (1,89%)	3 (5,77%)	
Quase sempre	1 (4,17%)	3 (2,83%)	3 (5,77%)	

(continuação)

Variáveis	Tempo de tela (N = 182)			p
	< 1h n = 24	1-2h n = 106	> 2h n = 52	
Ficar triste				0,536
Nunca	11 (45,83%)	55 (51,89%)	20 (38,46%)	
Quase nunca	10 (41,67%)	30 (28,30%)	18 (34,62%)	
Algumas vezes	3 (12,50%)	20 (18,87%)	13 (25,00%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	1 (0,94%)	1 (1,92%)	
Ficar com raiva				-
Nunca	8 (33,33%)	24 (22,64%)	5 (9,62%)	
Quase nunca	8 (33,33%)	25 (23,58%)	22 (42,31%)	
Algumas vezes	6 (25,00%)	46 (43,40%)	18 (34,62%)	
Muitas vezes	2 (8,33%)	9 (8,49%)	6 (11,54%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	2 (1,89%)	1 (1,92%)	
Dormir mal				0,116
Nunca	15 (62,50%)	68 (64,15%)	23 (44,23%)	
Quase nunca	8 (33,33%)	19 (17,92%)	15 (28,85%)	
Algumas vezes	1 (4,17%)	14 (13,21%)	10 (19,23%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	5 (4,72%)	3 (5,77%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (1,92%)	
Ficar preocupado/a				0,112
Nunca	20 (83,33%)	87 (82,08%)	37 (71,15%)	
Quase nunca	4 (16,67%)	8 (7,55%)	11 (21,15%)	
Algumas vezes	0 (0,00%)	10 (9,43%)	4 (7,69%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	1 (0,94%)	0 (0,00%)	
ATIVIDADES SOCIAIS (dificuldades...)				
Brincar com outras crianças				0,688
Nunca	21 (87,50%)	81 (76,42%)	41 (78,85%)	
Quase nunca	1 (4,17%)	9 (8,49%)	5 (9,62%)	
Algumas vezes	2 (8,33%)	15 (14,15%)	4 (7,69%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	1 (0,94%)	2 (3,85%)	
As outras crianças não querem ser amigos dele / dela				0,843
Nunca	17 (70,83%)	80 (75,47%)	37 (71,15%)	
Quase nunca	6 (25,00%)	22 (20,75%)	11 (21,15%)	
Algumas vezes	1 (4,17%)	2 (1,89%)	3 (5,77%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	1 (0,94%)	0 (0,00%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	1 (0,94%)	1 (1,92%)	
As outras crianças implicam com seu filho / sua filha				0,821
Nunca	18 (75,00%)	66 (62,26%)	37 (71,15%)	
Quase nunca	5 (20,83%)	30 (28,30%)	9 (17,31%)	
Algumas vezes	1 (4,17%)	7 (6,60%)	5 (9,62%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	1 (0,94%)	0 (0,00%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	2 (1,89%)	1 (1,92%)	
Não conseguir fazer coisas que outras crianças da mesma idade fazem				0,043*
Nunca	15 (62,50%)	87 (82,08%)	41 (78,85%)	
Quase nunca	8 (33,33%)	8 (7,55%)	4 (7,69%)	
Algumas vezes	1 (4,17%)	7 (6,60%)	3 (5,77%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	3 (2,83%)	1 (1,92%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	1 (0,94%)	3 (5,77%)	
Acompanhar a brincadeira com outras crianças				0,334
Nunca	15 (62,50%)	82 (77,36%)	36 (69,23%)	
Quase nunca	7 (29,17%)	14 (13,21%)	11 (21,15%)	
Algumas vezes	2 (8,33%)	6 (5,66%)	1 (1,92%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	1 (0,94%)	1 (1,92%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	3 (2,83%)	3 (5,77%)	

(conclusão)

Variáveis	Tempo de tela (N = 182)			p
	< 1h n = 24	1-2h n = 106	> 2h n = 52	
ATIVIDADE ESCOLAR (dificuldades...)				
Fazer as mesmas atividades escolares que as outras crianças da turma				0,656
Nunca	18 (75,00%)	82 (77,36%)	39 (75,00%)	
Quase nunca	3 (12,50%)	14 (13,21%)	10 (19,23%)	
Algumas vezes	3 (12,50%)	5 (4,72%)	1 (1,92%)	
Muitas vezes	0 (0,00%)	4 (3,77%)	2 (3,85%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	1 (0,94%)	0 (0,00%)	
Faltar à aula ou creche por não estar se sentindo bem				0,240
Nunca	8 (33,33%)	46 (43,40%)	19 (36,54%)	
Quase nunca	9 (37,50%)	29 (27,36%)	17 (32,69%)	
Algumas vezes	6 (25,00%)	30 (28,30%)	11 (21,15%)	
Muitas vezes	1 (4,17%)	1 (0,94%)	4 (7,69%)	
Quase sempre	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (1,92%)	
Faltar à aula ou creche para ir ao médico ou hospital				0,951
Nunca	11 (45,83%)	43 (40,57%)	21 (40,38%)	
Quase nunca	7 (29,17%)	36 (33,96%)	16 (30,77%)	
Algumas vezes	5 (20,83%)	25 (23,58%)	13 (25,00%)	
Muitas vezes	1 (4,17%)	2 (1,89%)	2 (3,85%)	

Fonte: Elaborada pelos autores.

N = amostra total de crianças; n = número absoluto de crianças; % = porcentagem de crianças; p = probabilidade de significância; * = valor-p de significância < 0,05 (p < 0,05); - = p não encontrado. Resultados obtidos via testes estatísticos Qui-Quadrado e Exato de Fisher.

A autoavaliação do conhecimento dos pais e responsáveis sobre o uso saudável de mídias digitais demonstrou que 69,70% dos que constituem a amostra estão cientes das recomendações de tempo de tela da OMS (2020), enquanto 66,16% conhecem as da SBP (2019). Quando questionados acerca do próprio conhecimento sobre o tema, com avaliação variando de 0 (péssimo) a 4 (excelente), encontrou-se mediana de resposta correspondente a 3, classificado como “bom conhecimento”.

DISCUSSÃO

De acordo com o número de aparelhos de mídias digitais disponíveis nas residências dos pesquisados, observou-se uma tendência de maior uso de televisões e *smartphones* como tela, em concordância ao que é observado em pesquisas da área (Aishworiya *et al.*, 2019; Felix *et al.*, 2020; Nobre *et al.*, 2021).

Quanto ao tempo de tela, a maioria das crianças utiliza as mídias digitais por mais de uma hora por dia (69,19%), com distribuição entre uma e duas horas (28,79% da amostra total), duas horas (14,14%) e mais de duas horas por dia (26,26%). Estes dados demonstram o aumento da exposição infantil às mídias digitais, vivenciado por mais de dois terços (69,19%) das crianças pesquisadas. Esse aumento tem sido relatado na literatura de âmbito mundial (Felix *et al.*, 2020; Poulain *et al.*, 2019) e nacional (Deslandes; Coutinho, 2020; Nobre *et al.*, 2021; SBP, 2020).

Observa-se, portanto, que o tempo de tela prevalente nesta pesquisa contraria o que é recomendado pela OMS (2020) e pela SBP (2016, 2019), que indicam exposição diária de, no máximo, uma hora por dia para a faixa etária pesquisada (de 2 a 4 anos), embora a maioria dos pais ou responsáveis afirme ter o conhecimento das recomendações da OMS (69,70%) e da SBP (66,16%). Nesse contexto, em um estudo transversal realizado por Ali e Alma'Aytah (2022) com 2.781 mães, pais e outros responsáveis por crianças menores de 6 anos de idade, foi apontado que 65% destas excediam as horas recomendadas pela OMS,

embora os responsáveis demonstrassem estar bem informados sobre o impacto da exposição excessiva a telas na saúde infantil. No entanto, encontrou-se, nessa pesquisa citada, um déficit de conhecimento relativo ao controle parental do uso de *smartphones* e à segurança na exposição de bebês a esses aparelhos.

É importante destacar que pesquisas recentes demonstram que o tempo de tela, tanto da família em geral como da criança, sofreu um aumento durante a pandemia de covid-19, e está relacionado com maiores níveis de dependência digital e ansiedade (Deslandes; Coutinho, 2020; Drouin *et al.*, 2020; SBP, 2020; Mata *et al.*, 2020).

Demonstrando esse tempo de tela elevado, a pesquisa de Tooth *et al.* (2019) encontrou uma média de 50 minutos de exposição diária em crianças de 1 ano, 91 minutos aos 2 anos e 94 minutos aos 3 anos de idade. Assim, observou-se que crianças dessa faixa etária são mais propensas a exceder o tempo de tela recomendado por entidades médicas.

Apesar de existir uma evidente escassez de estudos que correlacionem o uso de mídias digitais com a qualidade de vida infantil, a literatura atual destaca a influência do tempo de tela no desenvolvimento das crianças, o que pode impactar a qualidade de vida dessa população. Nesse contexto, a exposição acentuada da população infantil às telas pode provocar prejuízos ao desenvolvimento cognitivo, motor e linguístico (Aishworiya *et al.*, 2019; Felix *et al.*, 2020; Madigan *et al.*, 2019). Além disso, são observados distúrbios comportamentais, transtornos de ansiedade e dificuldade de socialização e expressão de sentimentos da criança (Guerrero *et al.*, 2019; Munzer *et al.*, 2018; Skalická *et al.*, 2019). Ademais, um estudo recente demonstra a perda de massa branca em áreas do cérebro relacionadas à linguagem em crianças pré-escolares expostas a um tempo de mídia acima do recomendado na literatura, demonstrando anatomicamente os danos observados na esfera comportamental (Hutton *et al.*, 2019).

Assim, dentre todos os possíveis prejuízos causados por um maior tempo de tela, observou-se majoritariamente, na literatura pesquisada, registros de eventuais danos ao desenvolvimento infantil. Neste sentido, evidencia-se a importância da exploração ativa do ambiente para um desenvolvimento adequado, atividade prejudicada pela distração passiva e pelo comportamento espectador que as telas proporcionam (Abud; Lucchese; Zimmermann, 2012; Buchweitz, 2016; Kliegman *et al.*, 2018; SBP, 2016).

Cabe destacar, ainda, que os estímulos sensoriais e emocionais do tato e apego (essenciais para o desenvolvimento e a qualidade de vida infantil) não podem ser substituídos por estímulos visuais e auditivos de vídeos e jogos, por exemplo. Na verdade, a imagem virtual em si não contribui para o desenvolvimento da inteligência sensório-motora da criança: a falta de exercício das demais sensações (tato, olfato, paladar) dificulta a aprendizagem, ao evitar a exploração do ambiente por meio do corpo (Felix *et al.*, 2020; Fernandes; Eisenstein; Silva, 2018).

Com relação à idade de início do contato com mídias digitais, a maior parte iniciou o uso com supervisão dos pais na faixa etária entre 1 e 2 anos (33,33%) e sem supervisão a partir dos 2 anos (31,31%). Apesar de 35,86% afirmarem que a criança não faz uso de telas sozinha, merece destaque o fato de 61,11% terem contato com mídias de forma desacompanhada, o que vai de encontro ao que é preconizado pela SBP (2016, 2019, 2020).

Acerca dos hábitos associados ao uso, 57,07% utilizam as telas durante as refeições e 63,13% fazem uso dessas mídias antes de dormir, o que é contraindicado por entidades de saúde infantil (OMS, 2020; SBPediatria, 2016, 2019, 2020).

Quanto ao uso de multitelas, 82,83% afirmam não possuir esse hábito, o que configura um comportamento positivo para um uso saudável de mídias no ambiente familiar. Além disso, a influência dos hábitos familiares no comportamento da criança é constatada no fato de 70,20% afirmarem que a criança demonstra interesse em utilizar as telas quando os pais fazem uso pessoal de tais mídias. Essa influência é alvo de estudos na área, uma vez que o alto uso de telas por cuidadores e a presença de multitelas possuem relação direta com

um maior tempo de tela, podendo contribuir para uma maior dependência digital nessa população (Domoff *et al.*, 2019; Nobre *et al.*, 2021; Poulain *et al.*, 2019; Trinh *et al.*, 2019).

A qualidade de vida infantil investigada na pesquisa demonstrou interações diferentes com o padrão de uso e o tempo de tela. Quanto ao padrão de uso, classificado de 0 (péssimo) a 4 (excelente), foram encontrados $p < 0,05$ em questões referentes à Capacidade Física e ao Aspecto Emocional. Assim, observou-se que quanto mais próximo de 0, o padrão de uso influenciava negativamente a qualidade de vida ao estar associado a uma maior prevalência de “Ter pouca energia ou disposição”, “Ficar triste”, “Ficar com raiva” e “Dormir mal”, de acordo com as medianas e os maiores intervalos interquartis.

Quanto à capacidade física, pode-se correlacionar o achado com Felix *et al.* (2020), que demonstram que o uso excessivo de mídias digitais está relacionado a habilidades motoras pobres e maiores índices de sedentarismo, prejudicando a saúde da criança.

Com relação ao aspecto emocional, a influência do uso de telas nesse âmbito está associada a comportamentos agressivos e problemas relacionados ao pensamento (Guerrero *et al.*, 2019). Ademais, estudos semelhantes observaram que a exposição a mídias digitais está ligada a: dificuldade de autorregulação, temperamento considerado difícil pelos pais e menores níveis de compreensão de sentimentos e emoções no desenvolvimento emocional da criança (Munzer *et al.*, 2018; Skalická *et al.*, 2019).

O tempo de tela, por sua vez, influenciou a qualidade de vida no aspecto de Atividades Sociais, de forma que “Não conseguir fazer coisas que outras crianças da mesma idade fazem” foi uma queixa associada a incidências maiores nos grupos de tempo de tela entre uma e duas horas e acima de duas horas, quando comparados com os das crianças com tempo menor que uma hora por dia.

Nesse contexto, Tooth, Moss e Mishra (2021) apresentaram resultados similares em sua pesquisa, de forma que maiores tempos de tela estavam correlacionados a impactos negativos no comportamento e na qualidade de vida das crianças estudadas. De modo semelhante, Motamed-Gorji *et al.* (2019) indicam uma relação inversa entre o tempo de tela e a qualidade de vida, principalmente nos aspectos relacionados à atividade escolar e ao contexto psicossocial.

Os impactos no Aspecto Emocional e nas Atividades Sociais podem ser explicados através da ótica ecobiodesenvolvimentista, uma vez que o estímulo ambiental é um dos fatores que influenciam a habilidade de compreender os sentimentos de confiança, autonomia, vergonha, iniciativa e culpa até os 6 anos de idade. Na idade pré-escolar (de 2 a 6 anos), especificamente, as crianças moldam suas atitudes e hábitos a partir da observação e da aprovação social, de forma que o *feedback* de mães, pais e responsáveis é um fator crucial para a permanência ou abandono de determinados comportamentos (Abud; Lucchese; Zimmermann, 2012; Kliegman *et al.*, 2018; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019). Assim, observa-se que essa faixa etária compreende um período essencial para a interação com o ambiente, a fim de proporcionar desenvolvimento emocional e social, o que pode ser prejudicado pela exposição inadequada às mídias digitais.

Quanto às limitações da pesquisa, verifica-se a abordagem *on-line* dos participantes, com emprego de questionário autorrelatado que pode conter viés de memória e de desejabilidade social, o que pode ter prejudicado a compreensão do questionário e, portanto, a fidedignidade das respostas. Ademais, pode haver viés de seleção, visto que participaram da pesquisa apenas as crianças frequentadoras de creches públicas e as que os pais e responsáveis têm acesso a *smartphones*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conformidade com os resultados do presente estudo, constatou-se que a maioria das crianças pesquisadas apresentou tempo de tela superior a uma hora por dia, o que contraria o recomendado pelas entidades médicas, mesmo com o conhecimento dos pais acerca dessas recomendações. Em virtude da

crescente presença de dispositivos midiáticos em todos os espaços de convivência, como no lar e na escola, o uso de telas por crianças na fase pré-escolar requer especial atenção, em virtude das repercussões no desenvolvimento infantil e na qualidade de vida.

Ademais, pelos dados apresentados, verificou-se a influência do uso de mídias digitais na qualidade de vida infantil, de modo que piores padrões de uso, de acordo com a percepção dos pais, estavam relacionados a prejuízos na saúde física e emocional infantil. Além disso, o tempo de tela elevado foi correlacionado com impactos na esfera social da vida da criança.

Por fim, diante da escassez de estudos que correlacionam a qualidade de vida com o uso de telas, sugere-se o desenvolvimento de mais pesquisas na área, especialmente devido ao aumento do uso dessas mídias no meio infantil. Dessa forma, espera-se que possa ser investigada a relação dessa interação com os hábitos de uso de mídias digitais das crianças e suas famílias, dada a importância desse elo com a qualidade de vida na infância.

REFERÊNCIAS

- ABUD, Cristiane Curi; LUCCHESI, Ana Cecilia; ZIMMERMANN, Vera Blondina. A infância: introdução. In: MARCO, Mario Alfredo de *et al.* **Psicologia médica**: abordagem integral do processo saúde-doença. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 187-208.
- AISHWORIYA, Ramkumar *et al.* Television viewing and child cognition in a longitudinal birth cohort in Singapore: the role of maternal factors. **BMC Pediatrics**, London, v. 19, n. 1, p. 1-8, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1651-z>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12887-019-1651-z>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- ALI, Reem Ahmad; ALMA'AYTAH, Maha Mohamed Deib. Correlates of parental knowledge about smartphone exposure among young children. **Pediatrics International**, Carlton South, v. 64, n. 1, 20 maio 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/ped.15246>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.15246>. Acesso em: 26 ago. 2024.
- BUCHWEITZ, Augusto. Desenvolvimento da linguagem e da leitura no cérebro atualmente: neuromarcadores e o caso de predição. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 92, n. 3, p. S8-S13, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.01.005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/QwDnRXppZGXHCzmVTTRFWzN/?lang=pt>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (CETIC.BR.). Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **Pesquisa TIC Kids Online Brasil 2022**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet do Brasil, 2023. E-book. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2022/>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- DESLANDES, Suely Ferreira; COUTINHO, Tiago. The intensive use of the internet by children and adolescents in the context of covid-19 and the risks for self-inflicted violence. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 2479-2486, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.11472020>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2020.v25suppl1/2479-2486/en/>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- DOMOFF, Sarah E. *et al.* A naturalistic study of child and family screen media and mobile device use. **Journal of Child and Family Studies**, New York, v. 28, n. 2, p. 401-410, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1275-1>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10826-018-1275-1>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- DROUIN, Michelle *et al.* How parents and their children used social media and technology at the beginning of the covid-19 pandemic and associations with anxiety. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, New Rochelle, v. 23, n. 11, p. 727-736, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0284>. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/CYBER.2020.0284>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- FELIX, Erika *et al.* Excessive screen media use in preschoolers is associated with poor motor skills. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, New Rochelle, v. 23, n. 6, p. 418-425, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0238>. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cyber.2019.0238>. Acesso em: 20 ago. 2023.

FERNANDES, Claudia Mascarenhas; EISENSTEIN, Evelyn; SILVA, Eduardo Jorge Custódio da. **A criança de 0 a 3 anos e o mundo digital**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/A_CRIANCA_DE_0_A_3_ANOS_E_O_MUNDO_DIGITAL.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

GUERRERO, Michelle D. *et al.* Screen time and problem behaviors in children: Exploring the mediating role of sleep duration. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [London], v. 16, n. 1, p. 1-10, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0862-x>. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-019-0862-x?fbclid=IwAR1WRGA7htl>. Acesso em: 20 ago. 2023.

HUTTON, John S. *et al.* Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. **JAMA Pediatrics**, Chicago, v. 174, n. 1, p. 1-10, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3869>. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2754101>. Acesso em: 20 ago. 2023.

KERALI, Salima *et al.* Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. **BMC Public Health**, v. 22, p. 310, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12701-3>. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-12701-3>. Acesso em: 21 ago. 2024.

KLIEGMAN, Robert M. *et al.* **Nelson Tratado de Pediatria**. 20. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

MADIGAN, Sheri *et al.* Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. **JAMA Pediatrics**, Chicago, v. 173, n. 3, p. 244-250, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2722666>. Acesso em: 20 ago. 2023.

MASSARONI, Valentina *et al.* The relationship between language and technology: how screen time affects language development in early life—a systematic review. **Brain Sciences**, Basel, v. 14, n. 1, p. 1-19, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/brainsci14010027>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3425/14/1/27>. Acesso em: 21 ago. 2024.

MATA, Ingrid Ribeiro Soares da *et al.* As implicações da pandemia da covid-19 na saúde mental e no comportamento das crianças. **Residência Pediátrica**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://residenciapediatria.com.br/detalhes/643/as%20implicacoes%20da%20pandemia%20da%20covid-19%20na%20saude%20mental%20e%20no%20comportamento%20das%20criancas>. Acesso em: 20 ago. 2023.

MOREIRA, Larissa Hora *et al.* Consequências do tempo de tela precoce no desenvolvimento infantil = Consequences of early screen time on child development. **Brazilian Journal of Development**, Paraná, v. 7, n. 10, p. 97125-97133, 14 out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n10-156>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/37372>. Acesso em: 21 ago. 2024.

MOTAMED-GORJI, Nazgol *et al.* Association of screen time and physical activity with health-related quality of life in Iranian children and adolescents. **Health and Quality of Life Outcomes**, [London], v. 17, n. 1, p. 1-11, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1071-z>. Disponível em: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-018-1071-z>. Acesso em: 20 ago. 2023.

MUNZER, Tiffany G. *et al.* Media exposure in low-income preschool-aged children is associated with multiple measures of self-regulatory behavior. **Journal of Developmental Behavioral Pediatrics**, Baltimore, v. 39, n. 4, p. 303-309, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000560>. Disponível em: https://journals.lww.com/jrnldbpf/fulltext/2018/05000/media_exposure_in_low_income_preschool_aged.4.aspx. Acesso em: 20 ago. 2023.

NOBRE, Juliana Nogueira Pontes *et al.* Determining factors in children's screen time in early childhood. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 1127-1136, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00602019>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/GmStpKgyqGTtLwgCdQx8NMR/?lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Diretrizes da atividade física, comportamento sedentário e sono para crianças com menos de 5 anos de idade**. Tradução: Edina Maria de Camargo e Ciro Romelio Rodriguez Añez. [Genebra]: OMS, 2020. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/311664/9786500208764-por.pdf?sequence=61>. Acesso em: 20 ago. 2023.

POULAIN, Tanja *et al.* Media use of mothers, media use of children, and parent–child interaction are related to behavioral difficulties and strengths of children. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 16, n. 23, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16234651>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/23/4651>. Acesso em: 20 ago. 2023.

R CORE TEAM. **R: a language and environment for statistical computing**. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2023.

SINA, Elida *et al.* Digital media exposure and cognitive functioning in European children and adolescents of the I.Family study. **Scientific Reports**, London, v. 13, p. 18855, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-45944-0>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-45944-0>. Acesso em: 21 ago. 2024.

SKALICKÁ, Věra *et al.* Screen time and the development of emotion understanding from age 4 to age 8: a community study. **British Journal of Developmental Psychology**, Leicester, v. 37, n. 3, p. 427-443, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjdp.12283>. Disponível em: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjdp.12283>. Acesso em: 20 ago. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Departamento de Adolescência. **Manual de orientação: saúde de crianças e adolescentes na era digital**. [Rio de Janeiro]: SBP, 2016. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/11/19166d-MOrient-Saude-Crian-e-Adolesc.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital. **Manual de orientação: #Menos Telas #Mais Saúde**. [Rio de Janeiro]: SBP, 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22246c-ManOrient_-_MenosTelas_MaisSaude.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital (2019-2021). **Recomendações sobre o uso saudável das telas digitais em tempos de pandemia da covid-19 #Boas Telas #Mais Saúde**. [Rio de Janeiro]: SBP, 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22521b-NA_Recom_UsoSaudavel_TelasDigit_COVID19_BoasTelas_MaisSaude.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

TOOTH, Leigh *et al.* How adherence to Australian screen time guidelines differs by age in Australian children aged 0 to 12 years. **The Medical Journal of Australia**, Sydney, v. 211, n. 4, p. 181-182, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5694/mja2.50286>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.5694/mja2.50286>. Acesso em: 20 ago. 2023.

TOOTH, Leigh R.; MOSS, Katrina M.; MISHRA, Gita D. Screen time and child behaviour and health-related quality of life: effect of family context. **Preventive Medicine**, New York, v. 153, p. 106795, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106795>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743521003649>. Acesso em: 20 ago. 2023.

TRINH, Mai Han *et al.* Association of trajectory and covariates of children's screen media time. **JAMA Pediatrics**, Chicago, v. 174, n. 1, p. 71-78, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.4488>. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2755656>. Acesso em: 20 ago. 2023.

VARNI, James W. **PedsQL Pediatric Quality of Life Inventory**. [S. l.]: James W. Varni, 2022. Disponível em: <https://www.pedsq.org/index.html>. Acesso em: 6 jan. 2022.