



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM

MARIANA RIBEIRO VANDERLEY DE ARRUDA
VITORIA ANDRADE FARIAS DE OLIVEIRA

**IMPACTOS DO USO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS
PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES**

RECIFE
2023

MARIANA RIBEIRO VANDERLEY DE ARRUDA
VITORIA ANDRADE FARIAS DE OLIVEIRA

**IMPACTOS DO USO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS
PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Enfermagem da Universidade
Federal de Pernambuco como
requisito para a obtenção do título
de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Wanderleya de Lavor Coriolano-Marinus

Coorientador: Lays Hevécia Silveira de Farias

RECIFE
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Arruda, Mariana Ribeiro Vanderley de .

Impactos do uso de telas no desenvolvimento de crianças pré-escolares e escolares / Mariana Ribeiro Vanderley de Arruda, Vitoria Andrade Farias de Oliveira. - Recife, 2024.

33p.

Orientador(a): Maria Wanderleya de Lavor Coriolano-Marinus

Coorientador(a): Lays Hevércia Silveira de Farias

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Enfermagem - Bacharelado, 2024.

1. Criança. 2. Tempo de tela. 3. Enfermagem. 4. Pré-escolar. I. Oliveira, Vitoria Andrade Farias de. II. Coriolano-Marinus, Maria Wanderleya de Lavor. (Orientação). III. Farias, Lays Hevércia Silveira de. (Coorientação). IV. Título.

610 CDD (22.ed.)

MARIANA RIBEIRO VANDERLEY DE ARRUDA
VITORIA ANDRADE FARIAS DE OLIVEIRA

**IMPACTOS DO USO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS
PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Enfermagem da Universidade
Federal de Pernambuco como
requisito para a obtenção do título
de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria
Wanderleya de Lavor
Coriolano-Marinus
Coorientador: Lays Hevécia
Silveira de Farias

Aprovado em: 30/01/2024

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente
MARIA WANDERLEYA DE LAVOR CORIOLANO MARINUS
Data: 01/03/2024 15:57:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a Dr^a Maria Wanderleya de Lavor Coriolano-Marinus (Orientadora) Presidente
Universidade Federal de Pernambuco



Documento assinado digitalmente
GABRIELA CUNHA SCHECHTMAN SETTE
Data: 02/03/2024 06:35:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dr^a Gabriela Cunha Schechtman Sette (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco-Departamento de Enfermagem



Documento assinado digitalmente
ADELIA KARLA FALCAO SOARES
Data: 01/03/2024 17:51:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Adélia Karla Falcão Soares (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco-Departamento de Enfermagem

Dedicamos este trabalho a Deus, às nossas famílias e a todos que nos amaram, ajudaram e acolheram durante toda a caminhada. Sem vocês, nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

A Deus que sempre nos fortalece.

A nossa família que sempre nos apoiou, incentivou e acolheu em nossa trajetória acadêmica.

As pessoas que nos amam e que nos fizeram sentir amadas, mesmo nos momentos mais difíceis, ajudando-nos a enfrentar, lado a lado, os obstáculos, dificuldades e alegrias da graduação e da vida.

A nossa orientadora prof^a Maria Wanderleya, que nos acolheu e, com muita paciência e dedicação, nos instruiu nessa caminhada.

A nossa co-orientadora Lays Silveira por sua dedicação e conselhos.

À Universidade Federal de Pernambuco, que foi fundamental para a construção da nossa identidade profissional.

Aos professores que foram essenciais para guiar nossos caminhos, contribuindo significativamente para o nosso processo de formação profissional.

RESUMO

A evolução tecnológica transformou o cenário social, resultando no uso constante de telas devido ao avanço das mídias digitais. No entanto, a desigualdade de acesso à tecnologia persiste globalmente. O desenvolvimento infantil, fundamental na primeira infância, é influenciado por diversos fatores, incluindo o uso de telas, portanto é necessária a investigação dos impactos positivos e prejudiciais que essas tecnologias trazem. Atualmente, recomendações pediátricas destacam limites de tempo de tela, enfatizando a importância da supervisão dos pais e responsáveis para maximizar benefícios e evitar consequências negativas. Essa pesquisa tem o objetivo mapear os conhecimentos sobre o uso de telas e seus impactos na saúde de crianças pré-escolares e escolares. Trata-se de uma revisão de escopo, realizada nas bases de dados *Scopus*, *PubMed*, *Scielo* e *Web of Science*. Os dados para análise foram submetidos ao *software EndNote* para a remoção de duplicatas, e posteriormente incluídos numa planilha do Microsoft Excel 2010. A pesquisa evidenciou, principalmente, os impactos negativos, deixando lacunas sobre a aplicação positiva da tecnologia no cuidado infantil e na saúde. Diante disso, surgem questionamentos sobre os conhecimentos produzidos por intervenções de enfermagem e os impactos diretos do uso de telas no cuidado e na educação de crianças pré-escolares e escolares.

Descritores: Criança; Pré-escolar; Enfermagem; Tempo de tela.

ABSTRACT

The technological evolution has transformed the social landscape, resulting in the constant use of screens due to the advancement of digital media. However, inequality in access to technology persists globally. Childhood development, crucial in early years, is influenced by various factors, including screen usage. Therefore, it is crucial to investigate the positive and negative impacts these technologies bring. Currently, pediatric recommendations emphasize screen time limits, highlighting the importance of parental supervision to maximize benefits and avoid negative consequences. This research aims to map the knowledge about screen usage and its impacts on the health of preschool and school-age children. It is a scoping review conducted on the Scopus, PubMed, Scielo, and Web of Science databases. Data for analysis were subjected to duplicate removal using EndNote software and subsequently included in a Microsoft Excel 2010 spreadsheet. The research predominantly highlighted negative impacts, leaving gaps regarding the positive application of technology in child care and health. In light of this, questions arise about the knowledge produced by nursing interventions and the direct impacts of screen usage on the care and education of preschool and school-age children.

Keywords: Child; Preschooler; Nurse; Screen Time.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	13
2.1	OBJETIVO GERAL	13
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3	METODOLOGIA	13
3.1	TIPO DE ESTUDO	13
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA	14
3.3	PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS	14
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5	CONCLUSÃO	28
6	REFERÊNCIAS	30

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 –	Estratégias de buscas utilizadas nas Bases de dados. Recife, PE, Brasil, 2023.	15
QUADRO 2 –	Análise do perfil da amostra quanto às informações sobre os autores e ano de publicação, país de origem, objetivos e metodologia. Recife, 2024.	18
QUADRO 3 –	Análise dos contextos, perfil dos participantes e os impactos negativos e/ou positivos. Recife, 2024.	22

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Fluxograma da busca e seleção de artigos de acordo com as 17
recomendações do PRISMA. Recife, 2023.

1.INTRODUÇÃO

A constante evolução tecnológica vem reformulando, dia após dia, o modo social. Com o avanço das novas mídias digitais, o uso de telas tornou-se constante. A consequência dessa era digital é a facilidade no acesso às televisões, aos smartphones, aos tablets, à internet e aos computadores pela grande maioria da população brasileira e mundial, especialmente as crianças (FORS et al., 2019).

Apesar da globalização do uso de telas, o acesso à tecnologia ainda não é uma realidade igualitária para todos, visto que dois terços (2,2 bilhões) de crianças em idade escolar no mundo ainda não têm acesso à internet (UNICEF, 2020). Esse fato retrata a desigualdade socioeconômica que reflete o acesso, tanto na inclusão do mundo virtual como também aos equipamentos, que podem fornecer vivências e aprendizados de maneira diferenciada e mais inclusiva na primeira infância.

O Desenvolvimento Infantil envolve a interação da criança com o ambiente à sua volta e pode sofrer interferência de objetos e símbolos, como as tecnologias (Souza *et al.*, 2020). A primeira infância, fase que compreende dos 0 aos 6 anos de idade, é uma fase determinante para o desenvolvimento físico, social, comportamental, cognitivo, sensorial e educacional do ser humano. Diversos fatores e estímulos, em excesso ou na falta deles, podem influenciar, alterar ou comprometer esse desenvolvimento, trazendo importantes consequências para o curso da vida do indivíduo (Brito, 2022).

O uso de telas em crianças é um tema amplamente discutido. De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), o tempo de tela para crianças de 6 a 10 anos deve ser de até uma ou duas horas por dia. Para os que têm entre dois e cinco anos de idade, a recomendação é de, no máximo, uma hora por dia; e não recomenda-se a exposição de telas, mesmo que passivamente, para menores de dois anos de idade (SBP, 2020).

A relação entre a exposição às telas e o desenvolvimento da criança, de maneira saudável, deve levar em consideração a supervisão sobre o conteúdo consumido e o tempo que se passa em frente à ela. Dessa maneira, os benefícios como o desenvolvimento da habilidade da linguagem, por exemplo, será alcançada de forma eficiente. Entretanto, a falta de supervisão e controle, tanto do tempo como no conteúdo que a criança está consumindo, pode prejudicar as suas habilidades e dificultar o seu desenvolvimento e relacionamento com outras pessoas (Madigan *et al*, 2020).

Alguns estudos apontam que o uso de telas e demais dispositivos tecnológicos acarretam diversos problemas no desenvolvimento infantil. De acordo com Lin et al (2020), muitas crianças utilizam esses dispositivos com a única finalidade de diversão e entretenimento, deixando de lado o viés educativo que essas tecnologias podem oferecer e dedicando cada vez menos tempo às atividades que de fato trazem benefícios cognitivos, físicos e sociais.

Como mencionado por Lin et al (2020), intervenções com uso da tecnologia em ações de cuidado no âmbito familiar têm sido utilizadas por muitos pais no intuito de acalmar, confortar e acompanhar a criança em atividades como a alimentação, por exemplo, papel que deveria ser desempenhado pelos cuidadores, mas que, muitas vezes, é exercido por aparelhos tecnológicos recreativos, o que pode trazer malefícios para um pleno desenvolvimento da criança.

Estudos têm apontado a relação entre o uso de telas e o desenvolvimento infantil, como a relação entre frequência no uso de telas e linguagem e desenvolvimento cognitivo. A exposição a telas por um período maior que uma hora, pode ter como consequência o atraso da linguagem pela falta de estímulo oferecido para a criança, seja pela não supervisão de um adulto ou pelos conteúdos aos quais essa criança está sendo exposta. Em consonância a isso o desenvolvimento cognitivo também é afetado, sendo observado na hora de brincar e na realização de atividades na escola e em casa. (Vanderloo *et al*,2022).

Apesar do espectro negativo relacionado ao uso de telas, a mesma pode ser utilizada como uma ferramenta na prática do cuidado infantil. As intervenções com uso da tecnologia em ações de cuidado são utilizadas de forma positiva no manejo da dor como um método não farmacológico pela enfermagem, por meio da distração com vídeos, e-books ou animações. Além disso, na sala de aula por intermédio de interações na resolução de atividades ou como ferramenta no ensino de conteúdo. Dessa forma, fortalece o aperfeiçoamento do ensino e estímulo para o desenvolvimento cognitivo da criança (Soares,2021;Lima *et al*,2023).

As lacunas no conhecimento sobre este problema estão na linha tênue entre o grande quantitativo de estudos que associa as consequências negativas na apresentação das telas para as crianças, sendo eles: atraso cognitivo, dificuldade no relacionamento social e resoluções de problemas culminando na dependência da tela. (Frizzo,2022). Por outro lado, uma pequena parte das pesquisas abordam o uso da tecnologia como ferramenta para o cuidado e educação em saúde das crianças (Nobre,2021).

Diante do exposto, foram levantados os seguintes questionamentos, de forma a preencher as lacunas encontradas: Quais os conhecimentos produzidos sobre a aplicação e os impactos do uso de telas no contexto do cuidado às crianças pré-escolares e escolares?

2.OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral:

Mapear os conhecimentos sobre o uso de telas no contexto de cuidado e desenvolvimento das crianças pré-escolares e escolares, assim como os seus impactos na saúde infantil.

2.2. Objetivos específicos:

- Descrever os impactos relacionados às crianças pré-escolares e escolares a partir do uso de telas;
- Analisar os impactos do uso de telas para crianças pré-escolares e escolares;
- Identificar os perfis das crianças e os contextos baseados no uso de telas.

3.METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

O presente estudo trata-se de uma revisão de escopo. Este método consiste em definir os principais objetivos que vão nortear a pesquisa, esclarecendo os pontos a serem abordados e suas limitações. Essa ferramenta permite mapear os componentes a serem desenvolvidos no estudo, onde deve-se determinar exatamente qual a pergunta de pesquisa e qual o objetivo em questão (JBI, 2020).

Revisões de escopo auxiliam na identificação de lacunas do tema a ser explorado e na síntese de estudos relevantes que abrangem a proposta estabelecida. Essa metodologia proporciona abordar temas mais amplos, onde há a possibilidade de aplicar desenhos de estudo de diferentes volumes, características e naturezas (Tricco et al 2016).

Segundo Arksey e O'Malley (2005), uma revisão de escopo tem como objetivo mapear de forma eficiente os principais conceitos de uma área de investigação pré-selecionada, suas origens e quais as evidências disponíveis nos bancos de dados. Ademais, é utilizada como ponto de partida para elaborar uma revisão sistemática; para avaliar a extensão, o conteúdo e o alcance da temática a ser abordada.

A aplicabilidade da referida metodologia é de suma importância na construção da pesquisa, visto que, através da mesma, é possível delimitar as prioridades a serem exploradas,

definir os objetos de investigação e suas limitações e avaliar a validação dos resultados encontrados a partir da revisão de pares (Anderson et al, 2008).

3.2 População e amostra

Foram incluídos estudos que abordam a temática do uso de telas em pré-escolares e escolares, com a população de estudo composta por crianças na faixa etária de 0-6 anos. Para a análise foram selecionados estudos que estavam disponíveis em texto na íntegra, *on-line*, nos idiomas português, espanhol ou inglês, publicados nos anos de 2020, 2021, 2022 e 2023. Quanto aos critérios de inclusão, foram eleitos: estudos de intervenção, que compreendem os ensaios clínicos controlados e randomizados e estudos quase experimentais. Como critérios de exclusão foram considerados: pesquisas que não contemplem a temática proposta ou que estejam repetidos, e estudos publicados há mais de 5 anos.

3.3 Procedimentos para a coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre novembro e dezembro de 2023, abrangendo as bases de dados *Scopus*, *PubMed*, *Scielo* e *Web of Science*. Os artigos obtidos foram importados para o *software Endnote*, onde foram gerenciadas as referências e removidas duplicatas. Em seguida, utilizando o *Mendeley*, realizou-se a leitura na íntegra dos artigos incluídos na amostra final. Para melhor organização, os dados foram transferidos para o Excel, onde foi elaborada uma tabela sistematizando as informações dos artigos, incluindo referência, objetivos, local/país de publicação, tipo de estudo, área de conhecimento e perfil dos participantes.

Na estratégia de busca, foram selecionados os descritores disponíveis no *Medical Subject Headings* (MeSH) de forma combinada, para obter resultados mais assertivos. Os termos de busca e seus booleanos compreendem: “Child OR Children AND Screen AND Time AND Nursing.

QUADRO 01. Estratégias de buscas utilizadas nas Bases de dados. Recife, PE, Brasil, 2023

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
Scopus	child OR children AND screen AND time AND nursing AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Portuguese")) AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (EXCLUDE (DOCTYPE , "no") OR EXCLUDE (DOCTYPE , "le") OR EXCLUDE (DOCTYPE , "er") OR EXCLUDE (DOCTYPE , "cp")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "NURS")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Child") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Screen Time") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Preschool Child") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Children") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Infant") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "School Child")))
Scielo	(CHILD) OR (CHILDREN) AND (SCREEN TIME) (CHILD) OR (CHILDREN) AND (SCREEN TIME) AND (NURSING)
PubMed	((((CHILD) OR (CHILDREN)) AND (SCREEN TIME)) AND (NURSING))
Web of Science	CHILD (Topic) OR CHILDREN (All Fields) AND SCREEN TIME (All Fields) AND NURSING (All Fields) and Open Access and 2024 or 2023 or 2022 or 2021 or 2020 or 2019 (Publication Years) and English or Spanish or Portuguese (Languages) and Editorial Material or Article or Review Article or Early Access (Document Types) and Nursing (Research Areas)

Foram encontrados 3.779 estudos nas bases de dados. Após o resultado das buscas, foi realizada a leitura de título e resumo dos artigos elencados para a seleção da amostra pelas duas autoras, para maior fidedignidade da qualidade da amostra final, resultando em 79 artigos. A posteriori, desta amostra foram excluídos 66 artigos por não contemplarem a temática e objetivos da pesquisa, resultando em uma amostra final de 13 artigos.

Abaixo está apresentado na Figura 1, que destaca a relação entre as bases de dados, os artigos identificados e os trabalhos selecionados de acordo com o protocolo PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) nas estratégias de pesquisa.. Ressalta-se que este estudo não passou pela avaliação do Comitê de Ética, uma vez que se configura como uma revisão de escopo, não abrangendo diretamente a participação de seres humanos.

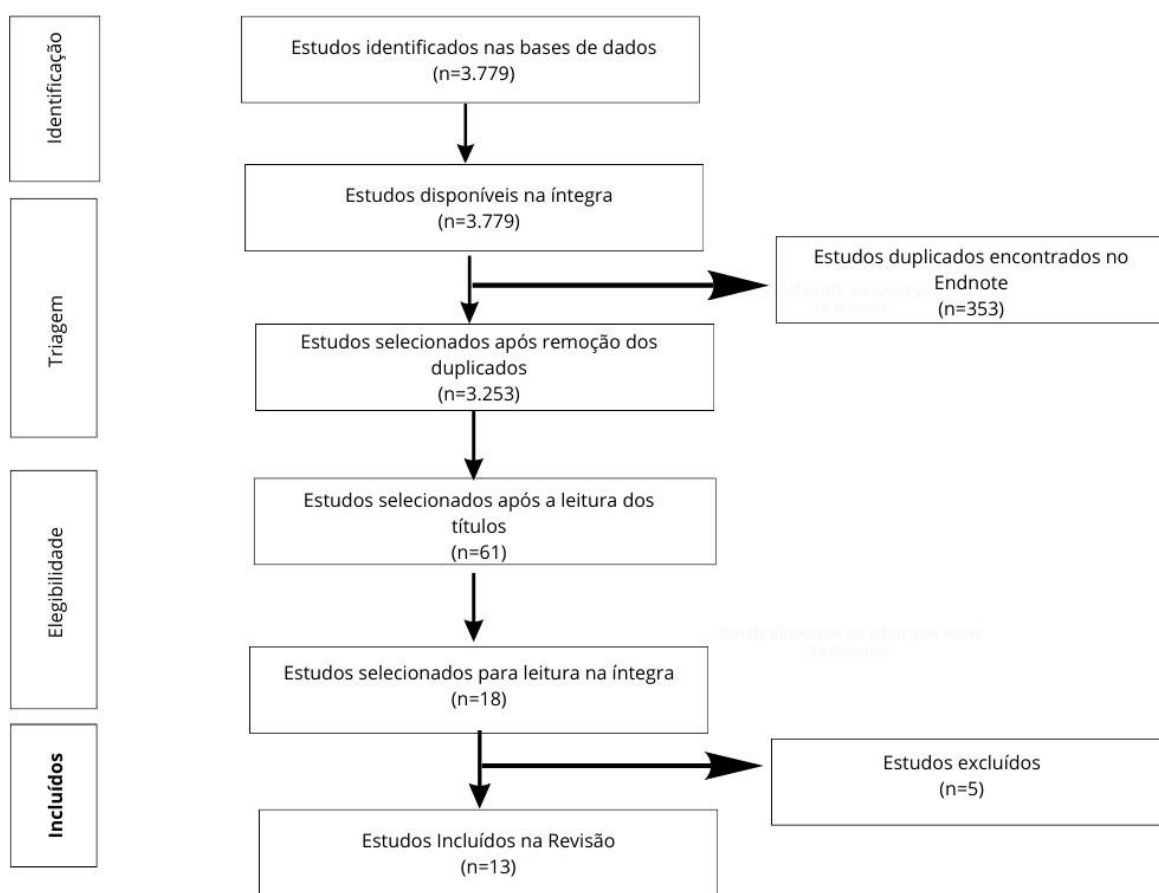


Figura 1: Fluxograma, elaborado a partir da recomendação *do PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA ScR)*, Recife-PE, 2023.

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos selecionados para a revisão de escopo são detalhados nos Quadros 02 e 03. O quadro 2 apresenta a autoria, país de origem, objetivos e metodologia. Quanto ao ano de publicação, observa-se que quatro (30,76%) dos estudos foram publicados no ano de 2023. Em relação ao país de origem, Brasil 15% e Portugal 15% lideram o quantitativo de campo de pesquisas. Quanto à metodologia, estudos do tipo transversal (61,53%) e descritivo (53,85%) prevaleceram.

Além disso, é relevante enfatizar que, diante da amostra, os estudos realizados durante a pandemia da COVID-19, revelaram um aumento significativo no uso de telas por crianças pré-escolares e em idade escolar. Isso se deve não apenas à implementação de ensino remoto, mas também à utilização desses dispositivos como meio de interação e distração durante os momentos de lazer (BERGMANN,2022).

QUADRO 02. Análise do perfil da amostra quanto às informações sobre a identificação, metodologia, país de origem, objetivos e ano. Recife, 2024.

Estudo	Metodologia	País de origem	Objetivos	Ano de publicação
E1	Estudo transversal	Coreia do Sul	Identificar padrões de uso de smartphones associados ao uso problemático de smartphones entre crianças pré-escolares	2021.
E2	Estudo transversal, descritivo e analítico.	Portugal	Utilização dos aparelhos digitais em idade pré-escolar e comparar com as recomendações/associações entre a utilização e os pais	2020.
E3	Estudo transversal, descritivo e exploratório	Brasil	Investigar os fatores determinantes no tempo de tela total na primeira infância	2021.
E4	Estudo de coorte longitudinal	Canadá	Determinar o efeito do risco social precoce no uso da tela	2021.
E5	Ensaio clínico randomizado	África do Sul	Determinar como um recurso parental de mHealth influenciou as habilidades de linguagem de 42 crianças em idade pré-escolar	2022.

E6	Estudo transversal	Estados Unidos	Explorar as associações entre o uso de mídia baseada em tela e a integridade dos tratos da substância branca do cérebro	2019.
E7	Estudo observacional, transversal e analítico	Portugal	Analisar os hábitos de exposição ao ecrã de uma população saudável de lactentes e crianças	2020.
E8	Estudo descritivo de pesquisa transversal	Turquia	Investigar e estabelecer a correlação que existe entre os padrões de utilização da tela, os desafios comportamentais e as capacidades de autorregulação no grupo demográfico de crianças entre os 4 e os 6 anos	2023
E9	Estudo descritivo e transversal	França	Determinar o tempo médio diário (TMD) gasto por crianças menores de 6 anos, acompanhadas em clínica geral, em frente à televisão ou telas interativas.	2023.
E10	Estudo quantitativo, descritivo e	Bolívia	Detectar a influência do tempo de tela nas relações interpessoais	2020.

	correlacional			
E11	Estudo quantitativo, descritivo e correlacional	12 países	Examinar os fatores associados ao tempo de tela das crianças pequenas durante o primeiro confinamento devido à COVID-19, e se houve um aumento no tempo de ecrã das crianças pequenas durante o confinamento em relação a antes do confinamento. primeiro confinamento devido à COVID-19 e (iii) a associação entre potenciais aumentos no tempo de ecrã durante o confinamento e o desenvolvimento de vocabulário.	2022.
E12	Estudo qualitativo, descritivo-exploratório	Brasil	Identificar a repercussão da pandemia da Covid-19 no uso de telas digitais na primeiríssima infância, na perspectiva de mães e profissionais da educação.	2023.
E13	Estudo transversal	Filipinas	Medir a frequência e a duração do uso durante o período de confinamento	2023.

			da pandemia de COVID-19 em comparação com as recomendações profissionais, 2) determinar a associação entre o uso com as competências comportamentais adaptativas das crianças nos domínios da comunicação, diariamente habilidades de vida e socialização, e 3) levar em conta fatores relacionados ao uso de mídias de tela entre crianças nas Filipinas.	
--	--	--	--	--

Em relação ao Quadro 03, é possível observar que o perfil dos participantes concentra-se em pré-escolares e, no contexto predominante de tempo de uso de tela, é notório a maior frequência de impactos negativos aos positivos.

Os impactos negativos predominantes (E1, E2, E4, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E13) incluíram adversidades no desenvolvimento cognitivo e verbal da criança, afetando também suas relações sociais e manifestações de agressividade, como demonstrado no estudo de Bergmann et al (2022), abrangendo 12 países. Em contrapartida, os efeitos positivos (E2, E3, E5, E9) foram observados no contexto do uso supervisionado de telas, promovendo efetivamente o desenvolvimento e aprimoramento do vocabulário e das habilidades de leitura, evidenciado no estudo de Roux et al.(2022).

Quadro 03. Análise dos contextos, perfil dos participantes e os impactos negativos e/ou positivos. Recife, 2024

Estudo	Perfil dos participantes	Contexto	Impactos negativos	Impactos positivos
E1	Pré-escolares	Quantidade absoluta de tempo de uso do smartphone e suas consequências.	Dependência de smartphones	—
E2	Pré-escolares e escolares	Uso abusivo de telas em crianças	Substituição dos momentos de interação de diálogo e brincadeiras com os pais e atividades sensório motoras que podem interferir no desenvolvimento cognitivo e social.	E-books com potencial de estimular a leitura precoce pela prática com letras, fonética e reconhecimento de palavras, mediante a participação ativa dos pais
E3	Pré-escolares e escolares	Tempo de telas e seus condicionantes	—	Melhor desempenho no desenvolvimento da linguagem
E4	Escolares	Quais as crianças, e em que contexto,	Crianças expostas a alto risco social	—

		correm o risco de elevados níveis de utilização de telas	podem estar propensas a maiores períodos de uso da tela.	
E5	Pré- escolares	Uso do aplicativo mHealth parental direcionado à estimulação linguística	—	Impactos positivos no desenvolvimento verbal
E6	Escolares	Associação entre o aumento do uso de mídia baseada em telas e menor integridade microestrutural dos tratos da substância branca do cérebro	Menor integridade microestrutural dos tratos da substância branca do cérebro que apoiam a linguagem e as habilidades de alfabetização	—
E7	Pré- escolares	Tempo de exposição a telas e seus condicionantes	A situação socioeconômica, acadêmica e o conhecimento dos pais sobre as diretrizes atuais também	—

			não minimizou o uso de telas pelas crianças	
E8	Escolares	Correlação entre hábitos de uso de tela, problemas comportamentais e habilidades de autorregulação	Problemas comportamentais a partir de níveis problemáticos de uso da Internet	—
E9	Pré-escolares e escolares	Fatores do tempo de exposição às telas	—	Quanto mais conhecimento os pais tinham sobre os efeitos nocivos associados ao uso excessivo de telas, menor o tempo ofertado
E10	Escolares	A problemática do uso de telas por crianças	Efeitos negativos no desenvolvimento de competências sociais da criança, como a agressividade	—
E11	Pré-escolares	O excessivo uso de telas	Desenvolvimento do	—

			vocabulário	
E12	Pré-escolares	A modificação do comportamento durante a pandemia e o uso de telas	Desenvolvimento do relacionamento social e risco de déficit no desenvolvimento neuropsicomotor	—
E13	Pré-escolares e escolares	A relação entre o uso de telas e o comportamento da criança tanto na escola como em casa	Desenvolvimento linguístico e social	—

As inovações na tecnologia de mídia digital ocasionaram diversas alterações significativas no cotidiano. A presença generalizada de dispositivos digitais na sociedade contemporânea é evidente, tornando-se uma parte essencial das atividades diárias em muitos lares. Embora esta era tecnológica ofereça um vasto horizonte com informações ilimitadas, facilitem ações e interações do dia a dia, há também o risco de uma exposição descontrolada e excessiva de conteúdos inadequados. Isso, por sua vez, pode impactar significativamente no desenvolvimento infantil (Parente et al., 2020).

Com o objetivo de mapear os conhecimentos sobre o uso de telas e seus impactos na saúde de crianças pré-escolares e escolares foi possível investigar, através da literatura disponível, uma descrição geral dos principais artigos que abordaram esta temática, além de ter sido possível esquematizar os impactos positivos e negativos do uso de de tecnologias e analisar os perfis das crianças e os contextos baseados no uso de telas.

No quadro 02, é possível observar que, quanto à data de publicação, a maioria das pesquisas foi divulgada em 2023 (E8, E9, E12, E13). Em relação à origem geográfica, Brasil

(E3, E12) e Portugal (E2, E7) se destacam como os principais contribuintes para o campo de estudos. No que concerne à abordagem metodológica, predominaram os estudos de natureza transversal (E1, E2, E3, E6, E7, E8, E9, E13) e descritiva (E2, E3, E8, E9, E10, E11, E12).

Em relação ao quadro 03, o grupo de participantes está majoritariamente composto por crianças em idade pré-escolar (E1, E2, E3, E5, E7, E9, E11, E12, E13). O cenário predominante constitui o tempo de exposição às telas (E1, E3, E6, E7, E8, E9, E11, E13), onde destaca-se claramente a prevalência de impactos negativos (E1, E2, E4, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E13) em detrimento dos impactos positivos (E2, E3, E5, E9).

Ao analisar a faixa etária das crianças envolvidas nos estudos selecionados, observou-se nos estudos associações entre o início precoce do contato com dispositivos eletrônicos e o aumento do tempo dedicado a essa atividade. Além disso, como decorrência desse prolongado envolvimento, surge a preocupante falta de supervisão por parte dos pais ou responsáveis em relação ao conteúdo consumido pelas crianças, seja por meio de dispositivos móveis ou televisão (Souza, Carvalho; 2023). Essa ausência de controle direto impacta negativamente não apenas no tempo dedicado ao uso das telas, mas também no desenvolvimento cognitivo das crianças.

Ainda em relação à idade das crianças participantes dos estudos, é importante destacar que o contato supervisionado com telas pode desempenhar um papel construtivo em seu desenvolvimento, especialmente no que diz respeito à linguagem. Observou-se que a interação adequada com dispositivos eletrônicos, quando orientada e mediada pelos pais, pode contribuir positivamente para o aprendizado da linguagem, proporcionando uma abordagem didática e interativa para o contato com letras e números. Conforme destacado por Roux et al. (2022), quando o uso desses dispositivos é associado ao estímulo da comunicação verbal, isso não apenas facilita a retenção do conteúdo visualizado, mas também estimula de maneira eficaz o desenvolvimento da linguagem da criança.

A exposição às telas está diretamente atrelada ao contexto em que a criança está inserida. Apesar de persistirem incertezas em relação aos impactos das mídias no desenvolvimento infantil, há uma concordância geral de que esse processo ocorre principalmente por meio da interação entre o cuidador e a criança, bem como pelos estímulos proporcionados pelos pais (Almeida, 2021).

De acordo com a leitura da amostra obtida, pode-se observar que condicionantes como a pandemia de COVID 19 e o exemplo e permissão de pais e responsáveis foram os contextos mais citados em relação ao tempo de telas. Seja com o intuito de entretenimento ou educação em tempos de isolamento, pelas condições socioeconômicas, vulnerabilidade social ou como

uma válvula de escape para pais que desconhecem ou não as recomendações de uso e tempo adequado, muitas crianças são expostas precocemente e intensamente às telas como tablets, smartphones e, mais comumente, a televisão.

Bergmann et al (2022), destaca que a pandemia da COVID-19, marcada pelo imperativo do isolamento social, impulsionou significativamente o aumento do tempo que as crianças passam em frente às telas. Nesse contexto, as telas tornaram-se a principal fonte de entretenimento dentro de casa, representando muitas vezes o único recurso disponível para manter as crianças ocupadas. Isso se deve, em grande parte, à necessidade dos pais e cuidadores de conciliarem suas responsabilidades profissionais com a dinâmica do lar durante o trabalho remoto, enxergando nas telas uma ferramenta conveniente para proporcionar tranquilidade e permitir o foco em suas atividades laborais (Nobre, 2021).

Dessa forma, o uso indiscriminado de telas por crianças escolares e pré-escolares pode acarretar diversos efeitos negativos na saúde física e psicológica, assim como no desenvolvimento cognitivo e na interação social. Essa exposição prolongada tem sido relacionada, de acordo com a literatura, a problemas visuais, ao comprometimento na qualidade do sono e no desenvolvimento de dependência psicológica (Moreira et al., 2021).

Segundo os estudos elencados na presente pesquisa, a troca de momentos de interação através de diálogos e brincadeiras com os pais, juntamente com a substituição de atividades sensorio motoras pelo uso indiscriminado de telas, podem levar à impactos negativos do uso tais como a dependência (Park, Park; 2021), o declínio do desenvolvimento cognitivo, linguístico e social, problemas comportamentais, como a agressividade (Cadena, 2020) pode-se chegar, ainda, na redução da integridade microestrutural dos tratos de substância branca cerebral, que sustentam as habilidades linguísticas e de alfabetização (Hutton, 2019).

O uso de telas, no entanto, também pode exercer um papel positivo na vivência de crianças. Segundo Nobre et al. (2019), quando utilizada sabiamente e mediada por pais ou responsáveis de acordo com as orientações preconizadas, pode ser observada uma correlação positiva e relevante entre a eficácia no uso de meios interativos e o progresso no desenvolvimento infantil, especialmente no que diz respeito à linguagem.

Quanto ao perfil dos artigos encontrados, destaca-se impactos positivos em relação ao uso, tais como o desenvolvimento precoce da leitura através da prática com letras, foco na fonética e reconhecimento de palavras; o aprimoramento superior no desenvolvimento da linguagem e no progresso verbal. Atrelado a esse contexto, foi observado que, à medida que

os pais adquiriram mais conhecimento sobre os efeitos prejudiciais relacionados ao uso excessivo de telas, a quantidade de tempo disponibilizado diminuía.

6.CONCLUSÃO

Foi possível concluir que os efeitos desfavoráveis preponderantes englobam desafios no progresso cognitivo e verbal das crianças, repercutindo também em suas interações sociais e expressões de comportamento agressivo. Por outro lado, benefícios foram notados quando as telas eram utilizadas sob supervisão e mediação dos cuidadores, contribuindo de maneira eficaz para o avanço e a melhoria do vocabulário, assim como das habilidades de leitura.

É relevante salientar que uma variável amplamente considerada é o tempo de exposição, que se mostra como um mediador crucial nos efeitos do uso de telas sobre o bem-estar infantil. A competência em compreender e gerenciar adequadamente a duração deste contato digital é essencial para mitigar possíveis impactos adversos no desenvolvimento e na saúde das crianças. A habilidade técnica em orientar os pais sobre a importância de limitar o tempo de exposição a telas, juntamente com estratégias práticas para implementar esses limites, representa uma contribuição valiosa da equipe de saúde infantil para o cuidado integral e saudável das crianças.

É fundamental ressaltar a relevância do papel desempenhado pela enfermagem durante as consultas de puericultura, uma vez que sua participação se torna indispensável. Ao acompanhar de forma mais próxima o desenvolvimento da criança, os profissionais estabelecem uma relação de confiança com os pais e responsáveis. Nesse contexto, as orientações fornecidas sobre o uso adequado de telas, o gerenciamento do tempo dedicado a atividades digitais e a supervisão adequada tornam-se ferramentas essenciais para atenuar os impactos negativos anteriormente abordados no estudo. A interação proativa do profissional de enfermagem, aliada à sua competência técnica, desempenha um papel crucial na promoção da saúde infantil e na orientação eficaz das práticas parentais.

É notório que a pandemia de COVID-19 exerceu um impacto substancial no aumento significativo do tempo que as crianças dedicam ao uso de dispositivos eletrônicos, dado a necessidade de isolamento social. Nessa conjuntura, as telas emergiram como a principal forma de entretenimento doméstico, além de ser uma forma de mediação dos conteúdos educacionais e da aprendizagem durante o período de confinamento e frequentemente se configurou como o único recurso disponível para manter as crianças ocupadas.

Dado o exposto, é importante que novas pesquisas sejam realizadas acerca desta temática para explorar mais o impacto do uso de telas no desenvolvimento infantil. Além disso, cabe ao enfermeiro, em momentos oportunos como a puericultura, utilizando a ferramenta da caderneta da criança, que atualmente abrange este conteúdo, desempenhar uma função essencial ao promover a educação em saúde quanto às recomendações do tempo e qualidade de exposição às telas e prevenir as potenciais repercussões sociais, psicológicas, emocionais e biológicas relacionadas ao uso inadequado das mesmas.

No que diz respeito às limitações, destaca-se a carência de pesquisas específicas voltadas para a análise do uso de telas, apontando para a necessidade premente de aprimoramento e uma investigação mais abrangente. Essa lacuna se revela como um ponto crucial a ser preenchido, visando a expansão do entendimento sobre os benefícios e as possíveis consequências associadas ao uso contínuo de dispositivos eletrônicos. Ademais, há uma demanda evidente por estudos que se concentrem nos aspectos positivos desse cenário, uma vez que, diante dos avanços tecnológicos atuais, é imperativo explorar a integração benéfica dessas ferramentas no processo de aprendizado das crianças.

REFERÊNCIAS

AKBAYIN, Mehtap. et al. **Screen exposure time of children under 6 years old: a French cross-sectional survey in general practices in the Auvergne-Rhône-Alpes region.** BMC Prim. Care 24, 58 (2023). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12875-023-02009-5>

ALMEIDA, M. L. **O uso de mídias digitais na primeira infância: tecnointerferência, variáveis associadas ao uso e proposta de intervenção.** Repositório Digital UFRGS, 2021.

ANDERSON, S. et al. **Asking the right questions: Scoping studies in the commissioning of research on the organisation and delivery of health services.** Health Research Policy and Systems, v. 6, n. 1, 9 jul. 2008.

AROMATARIS E, Munn Z (Editors). **JBIM Manual for Evidence Synthesis.** JBI, 2020. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global> . DOI: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. **Scoping studies: Towards a Methodological Framework.** International Journal of Social Research Methodology, v. 8, n. 1, p. 19–32, 2005. DOI:10.1080/1364557032000119616

BELLE C DY, Angel; BLYTHYE C DY, Alane; SANTOS, Samantha Katrina. **Measuring effects of screen time on the development of children in the Philippines: a cross-sectional study.** BMC Public Health 23, 1261

BERGMANN, Cristina . et al. **Young children's screen time during the first COVID-19 lockdown in 12 countries.** Scientific Reports volume 12, Article number: 2015 (2022). Disponível em: DOI: 10.1038/s41598-022-05840-5

BRITO, Paloma Karen Holanda. et al. **Impact of the Covid-19 pandemic on the use of screens in early childhood.** Rev. Gaúcha Enferm. 44. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20230012.en>

CADENA, Álvarez. et al. **Tiempo en pantalla (televisión, computadora, celular, tabletas) en las relaciones interpersonales entre niños de 8 a 12 años.** Horizontes Rev. Inv. Cs. Edu. v.4 n.15 La Paz dic. 2020. Disponível em:http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642020000300008&lang=pt

ELSTON, D. M. **Mendeley.** ., Volume 81, ISSUE 5, P1071, November 2019. Disponível em: DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.06.1291>

FERREIRA, J. et al. **Screen time use in children less than five years old.** Nacer e Crescer, v. 29, n. 4, p. 188–195, 1 dez. 2020. Disponível em:<https://doi.org/10.25753/birthgrowthmj.v29.i4.18378>

FORS, P. Q.; BARCH, D. M. **Differential Relationships of Child Anxiety and Depression to Child Report and Parent Report of Electronic Media Use.** Child Psychiatry & Human Development, v. 50, n. 6, p. 907–917, 6 maio 2019.

FRIZZO, G. B. **Screen use in childhood: what changed in the COVID-19 pandemic and which lessons do we still have to learn?.** Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2022.000217>.

GÜLBETEKIN, Eda;YILDIRIM, Zeynep. **Investigation of the relationship between screen usage habits, behavioral problems and self-regulation skills of children aged 4–6.** Journal of Pediatric Nursing Volume 73, Pages e525 - e5331 November 2023.

HUTTON, J. S. et al. **Associations Between Screen-Based Media Use and Brain White Matter Integrity in Preschool-Aged Children.** JAMA Pediatrics, v. 174, n. 1, p. e193869, 4 nov. 2019. Disponível em: DOI: 10.1001/jamapediatrics.2019.3869

LIN, H.-P. et al. **Prolonged touch screen device usage is associated with emotional and behavioral problems, but not language delay, in toddlers.** Infant Behavior and Development, v. 58, p. 101424, fev. 2020.

MADIGAN, S. et al. **Associations Between Screen Use and Child Language Skills**. JAMA Pediatrics, v. 174, n. 7, 23 mar. 2020.

MCARTHUR, B. A. et al. **Cumulative Social Risk and Child Screen Use: The Role of Child Temperament**. Journal of Pediatric Psychology, 13 ago. 2021. Disponível em: DOI:10.1093/jpepsy/jsab087

MOREIRA, L. H. et al. **Consequências do tempo de tela precoce no desenvolvimento infantil / Consequences of early screen time on child development**. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 10, p. 97125–97133, 14 out. 2021.

NOBRE, J. N. P. et al. **Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 3, p. 1127–1136, mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00602019>

NOBRE, J. N. P. et al. **Quality of interactive media use in early childhood and child development: a multicriteria analysis**. Jornal de Pediatria, fev. 2019.

PARK, J. H.; PARK, M. **Smartphone use patterns and problematic smartphone use among preschool children**. PLOS ONE, v. 16, n. 3, p. e0244276, 1 mar. 2021. Disponível em :DOI: 10.1371/journal.pone.0244276

PARENTE, N. M. et al. **Utilização dos aparelhos digitais em crianças com idade entre os 12 meses e os 5 anos**. Revista Portuguesa de Clínica Geral, v. 36, n. 6, p. 453–468, 1 nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v36i6.12706>

PAULA, A. et al. **Educação Infantil: a educação 4.0 e consequências de grandes exposições às mídias digitais para as crianças de 4 e 5 anos**. Peer Review, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.53660/224.prw304>. DOI: 10.53660/224.prw304

ROUX, E. W. L. et al. **The effect of a parental mHealth resource on language outcomes in 4- to 5-year-old children**. South African Journal of Childhood Education, v. 12, n. 1, p. 8, 2 mar. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4102/sajce.v12i1.1026>

SBP. **SBP atualiza recomendações sobre saúde de crianças e adolescentes na era digital.** Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/sbp-atualiza-recomendacoes-sobre-saude-de-criancas-e-adolescentes-na-era-digital/>.

SOARES, A. C. **Métodos não farmacológicos no alívio da dor na criança: o enfermeiro como protagonista.** Revista Multidisciplinar em saúde, v. 2 n. 4, 2021. Disponível em: DOI:<https://doi.org/10.51161/remms/2444>

SOUZA L. L.; CARVALHO J. B. M. de. **Uso abusivo de telas na infância e suas consequências.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 2, p. e11594, 10 fev. 2023.

SOUZA, S.; CRISTINA MARQUES, K.; PRISCILA REUTER, C. **Screen time above recommendations in children and adolescents: analysis of the associated nutritional, behavioral and parental factors.** Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, v. 30, n. 3, p. 363–370, 1 set. 2020.

TRICCO, A. C. et al. **A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews.** BMC Medical Research Methodology, v. 16, n. 1, p. 1–10, 9 fev. 2016. Disponível em: <https://doi-org.ez16.periodicos.capes.gov.br/10.1186/s12874-016-0116-4>

UNICEF. **How many children and young people have internet access at home?** UNICEF, 2020. Disponível em: https://data.unicef.org/resources/children-and-young-people-internet-access-at-home-during-covid19/?_ga=2.146802615.1202122374.1685910885-45377444.1685910885&_gl=1.

VANDERLOO, L. M. et al. **Children's screen use and school readiness at 4-6 years: prospective cohort study.** BMC Public Health, v. 22, n. 1, 23 fev. 2022.