

Efeitos do uso excessivo de telas na saúde de crianças

Effects of excessive screen use on children's health

Tayana Conde da Cunha¹
Ivana Maria Batista Santos²
Marianna Mendes Bottino³
Paula Renata Souza Vinent⁴
Maria Fernanda Lobão Lima Coelho⁵
Beatriz Moreira Lima Abas⁶
Jordão Carvalho e Barbalho⁷
Janaína Maiana Abreu Barbosa⁸
Francisca Bruna Arruda Aragão⁹
Rafiza Felix Marão Martins¹⁰

Resumo

Objetivo: Realizar uma revisão da literatura sobre os possíveis malefícios na saúde de crianças que fazem uso excessivo de telas. **Métodos:** Realizou-se uma revisão integrativa nas bases PubMed, Lilacs e Scielo entre os anos 2014-2024, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando os descritores: tempo de tela, criança. **Resultados:** Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram identificados 10 estudos. O tempo de telas mínimo identificado foi de 1h/dia, enquanto o máximo foi de 3,9h. Na maioria, o tempo de telas foi maior que o recomendado de até 2h. em crianças maiores de 2 anos. Os estudos evidenciaram a relação entre o tempo excessivo de tela com atrasos no desenvolvimento psicomotor e

¹Discente em Medicina pela Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9630-7629>. E-mail: tayanaconde@gmail.com

²Discente em Medicina pela Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3612-2906>. E-mail: ivanamariabatista@gmail.com

³Discente em Medicina pela Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1052-8436>. E-mail: mariannambottino@gmail.com

⁴Discente em Medicina pela Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1683-6886>. E-mail: paula.vinent@uol.com.br

⁵Discente em Medicina pela Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4481-8193>. E-mail: mariafernandalobao@hotmail.com

⁶Discente em Medicina pela Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2721-5610>. E-mail: beatrizmlimaaabas@hotmail.com

⁷Discente em Medicina pela Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8587-8458>. E-mail: jordaocharbalho@gmail.com

⁸Docente do curso de Medicina da Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5263-6586>. E-mail: janainabarbosa@ceuma.com.br

⁹Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo-SP, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1191-0988>. E-mail: aragao_bruna@hotmail.com

¹⁰Docente do curso de Medicina da Universidade Ceuma, São Luís-MA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9676-435X>. E-mail: rafiza.felix@ceuma.br

cognitivo, distúrbios nutricionais, como obesidade, alterações comportamentais, alterações no desenvolvimento do equilíbrio, como instabilidade postural, além de labilidade emocional. **Conclusão:** Apesar das recomendações de limitar o uso de telas em crianças, os estudos apontam que muitas famílias ainda disponibilizam o uso excessivo, mesmo conhecendo os possíveis danos relacionados. Esses resultados indicam a necessidade de realizar ações para entender os fatores que levam os cuidadores a permitir o uso prolongado e promover a conscientização sobre suas implicações.

Palavras-chave: Tempo de tela, Crianças, Revisão de literatura.

Abstract

Objective: to conduct a literature review on the possible health harms of children who use screens excessively.. **Methods:** an integrative review was carried out with articles selected from the PubMed, Lilacs and Scielo databases between the years 2014-2024, covering the Portuguese, English and Spanish languages, using the descriptors: screen time, children, literature review. **Results:** After applying the inclusion and exclusion criteria, 10 studies were identified. The minimum screen time identified was 1 hour/day, while the maximum was 3.9 hours. In most, screen time was greater than the recommended 2 hours for children older than 2 years. The studies demonstrated the relationship between excessive screen time and delays in psychomotor and cognitive development, nutritional disorders such as obesity, behavioral changes, changes in balance development such as postural instability, and emotional lability. **Conclusion:** Despite recommendations to limit screen time in children, studies indicate that many families still allow excessive use, even knowing the possible related harms. These results indicate the need to take actions to understand the factors that lead caregivers to allow prolonged use and promote awareness of its implications.

Key words: Screen time, Children, Literature review.

1 INTRODUÇÃO

A primeira infância refere-se ao período compreendido entre 0 e 9 anos, o qual é fundamental no desenvolvimento neuropsicomotor infantil, visto que ocorre a construção emocional, afetiva e cognitiva da criança (BRASIL, 2022). É uma fase fundamental para a exploração das oportunidades de crescimento físico e psicológico, por meio da exposição a situações que incentivem o desenvolvimento das habilidades individuais e coletivas da criança. Por isso, mostra-se como um período determinante no início da vida (BRASIL, 2022; HILARIO et al. 2022).

Na primeira infância, são desenvolvidas diversas habilidades fundamentais, dentre elas: fala, interação social, consciência fonológica e psicomotricidade (BRASIL, 2022). É nítido, portanto, que o desenvolvimento psicomotor é de extrema importância na infância, pois conecta os aspectos emocionais, cognitivos e motores, garantindo o desenvolvimento

funcional e auxiliando no controle de suas emoções com o ambiente em que está inserido (BRASIL, 2022; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2019).

Os marcos do desenvolvimento são avaliados em intervalos de 0-12 meses, 12 meses a 3 anos e de 3 a 6 anos de idade. No primeiro intervalo, 0 a 12 meses de idade, deve-se observar características como a postura, rosto, sorriso social quando estimulado, emissão de sons, gestos, controle de objetos nas mãos, movimentação com apoio. Na faixa etária entre 12 meses e 3 anos espera-se a emissão de uma palavra, movimentação sem apoio, uso de colher ou garfo, reconhecimento de ações e figuras. E por fim, no intervalo de 3 a 9 anos de idade espera-se que a criança consiga pular alternadamente com um e outro pé, capacidade de expressar preferências e ideias próprias, alterna momentos cooperativos e agressivos (BRASIL, 2022; ZUBLER et al., 2022).

A influência do tempo de tela na primeira infância nos remete ao uso demasiado e associado a vários desfechos nocivos de formas comportamental, cognitiva e física. O tempo de exposição é considerado o maior agravante, um fator de risco em crianças, podendo causar obesidade, maior pressão arterial e problemas relacionados à saúde mental (LIMA et al., 2023). Destaca-se também que além do prejuízo cognitivo, as habilidades motoras, como montar objetos, correr, pular e até mesmo empilhar algo, ficam afetadas com o uso excessivo de telas (HILARIO et al., 2022; NOBRE et al., 2021; ARANTES, DE MORAIS, 2022).

Com o intuito de impedir os principais agravos derivados do uso inadequado das telas e visando estimular práticas saudáveis nessas novas ferramentas, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), produziu um documento que tem como objetivo compilar orientações de acordo com as diferentes faixas etárias, estabelecendo limites e a necessidade de controle dos pais ou responsáveis enquanto a criança estiver fazendo uso de tecnologias (HILARIO et al., 2022; NOBRE et al. 2021; ARANTES, DE MORAIS, 2022).

Nessa perspectiva, torna-se necessário a análise dos fatores psicossociais que motivam os cuidadores diretos a ofertarem telas para crianças na primeira infância e a permitir seu uso prolongado, para que se possa desenvolver propostas de intervenção com conscientização dos responsáveis sobre as consequências dessa prática para a vida da criança, assim como propor estratégias efetivas para auxiliar na diminuição do uso de telas. Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre os motivadores para o uso excessivo de telas por crianças na primeira infância.

2 METODOLOGIA

O presente estudo bibliográfico consiste em uma revisão integrativa, a qual permite sintetizar os resultados obtidos em uma pesquisa, de forma ordenada e ampla, a fim de contribuir para a construção do conhecimento sobre determinado tema.

A pergunta norteadora foi definida em: Quais os motivadores psicossociais para a oferta excessiva de telas pelos cuidadores diretos de crianças na primeira infância? Utilizando a estratégia PVO (quadro 1), que se refere ao acrônimo Problema, variável e desfecho (SANTOS et al., 2007).

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Problema	Uso excessivo de telas na primeira infância
V	Variável	Motivadores da oferta de telas pelos cuidados diretos
O	Desfechos (“ <i>Outcomes</i> ”)	Motivadores psicossociais

Quadro 1 – Caracterização da estratégia PVO

Fonte: adaptado de Santos et al, 2007.

Na primeira etapa foi referente a buscas bibliográficas nas bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Base de Dados Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e PubMed, utilizando como descritores: “Tempo de tela”, “Crianças” e “Atenção básica”, combinados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”

Na segunda etapa foram utilizados como critérios de inclusão artigos completos, estudos observacionais, relatos de caso, estudos de incidência, meta-análise, nos idiomas português e inglês no período de 2013 a 2023 e crianças na primeira infância de 0 a 9 anos que fazem uso de telas. Sendo excluídos artigos de revisão de literatura, entrevistas, editais, duplicados e amostras com cuidados diretos com transtornos mentais.

Em seguida, foi utilizado o fluxograma (**Figura 1**) como forma de apresentar os resultados obtidos nas bases de dados e posterior análise dos dados para elaboração do trabalho. Esta

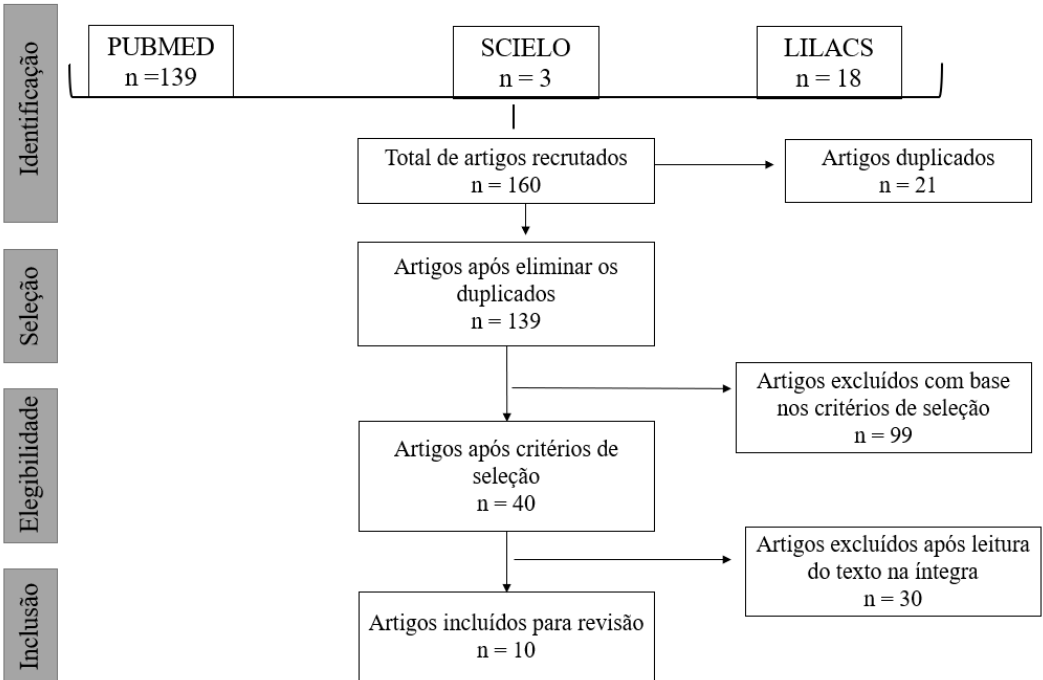
análise foi realizada por meio da leitura dos textos verificando a adequação aos critérios de inclusão e exclusão.

Na última etapa os dados foram transcritos para um instrumento de coleta, de onde foram extraídas informações dos artigos escolhidos. Esse instrumento inclui variáveis de interesse para a pesquisa, tais como o título do artigo, ano de publicação, país de origem, base de dados utilizada, método ou nível de evidência empregado, tamanho da amostra e resultados obtidos, conforme apresentado no **Quadro 2**. Dessa forma, seguimos a abordagem proposta por Fineout-Overholt et al (2005) para o planejamento do estudo e a identificação dos relatos nos artigos científicos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca bibliográfica inicial nas bases de dados resultou em 139 artigos, excluindo-se os duplicados. Após analisar critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 40 artigos. Por fim, a partir da leitura na íntegra e da conformidade com os objetivos do estudo, foram incluídos 10 artigos para revisão, conforme exposto no quadro 2.

Figura 1 – Fluxograma dos artigos selecionados para revisão



Fonte: autores, 2024.

Quadro 2– Apresentação dos artigos integrantes da amostra.

Autores/ ano	Amostra / Local	Objetivo do estudo	Métodos	Principais resultados
VIOLA PC de A, et al. 2016.	403 crianças de 4 a 7 anos. Viçosa, Minas Gerais.	Avaliar a associação de fatores sociodemográficos, estilo de vida e tempo de tela com consumo de alimentos in natura ou minimamente processados (INMP), ultraprocessados (AUP) e frutas e hortaliças.	Estudo transversal.	Crianças com maior tempo de tela e com pais de menor escolaridade, consumiram menos frutas e hortaliças.
SACRAMENTO J T, et al. 2023.	517 crianças de 2 a 9 anos. Brasil.	Identificar e mapear o tempo de exposição das famílias às telas durante a pandemia da COVID-19.	Estudo transversal.	A média de idade das crianças quando expostas pela primeira vez às telas foi de 6 meses. A média de horas que as crianças ficaram expostas a dispositivos eletrônicos foi de $3,9 \pm 2,3$. Quanto ao consumo alimentar, 54,3% das crianças tinham o hábito de realizar refeições em frente às telas. Além disso, o consumo de lanches fora do horário das refeições, durante o uso de telas, foi frequente.
LEITE L, et al. 2021.	218 crianças (idade média $2,5 \pm 0,9$ anos). São	Analisar a frequência de consumo de refrigerantes, sucos industrializados, doces e fast food e tempo de exposição de tela para	Estudo transversal.	Entre as crianças na primeira infância, há uma alta relação entre alimentos ultraprocessados e exposição a telas, estas associadas ao consumo

	Paulo, Brasil.	crianças na primeira infância.		de refrigerante e alimentos congelados.
NOBRE JNP, et al. 2021.	180 crianças de 2 a 3,5 anos. Brasil.	Investigar os fatores determinantes no tempo de tela total, incluindo televisão e mídias interativas em crianças na primeira infância.	Estudo transversal, descritivo e exploratório.	Os fatores determinantes no tempo de tela estudados foram os recursos do ambiente familiar, fatores socioeconômicos; estado nutricional e status do desenvolvimento infantil, mensurado pelo teste Bayley III. Verificou-se que 63% das crianças apresentaram tempo de tela superior a 2 horas/dia e que a televisão ainda é a principal responsável pela exposição das crianças às telas
FERREIRA J, et al. 2020.	166 crianças de 6 meses a 5 anos. Portugal.	Caracterizar os hábitos de tempo de tela numa população saudável de crianças com idades compreendidas entre os seis meses e os cinco anos, provenientes de duas Unidades de Saúde Familiar (USF) de uma zona urbana do norte de Portugal e determinar o nível de sensibilização dos pais sobre as recomendações de tempo de tela.	Estudo observacional, transversal e analítico.	Cerca de 85% das crianças com menos de dois anos e 80% das crianças entre os seis e 12 meses de idade eram expostas diariamente à televisão. Destas, 79% passavam até uma hora por dia em frente às telas. Na maioria das crianças com idade igual ou superior a dois anos, os pais afirmavam estar presentes e estabelecer limites de tempo. No geral, 39% dos pais afirmaram conhecer as recomendações atuais de exposição às telas.

PIRES S, et al. 2022.	38 lactentes e crianças na primeira infância. Portugal.	Caracterizar os hábitos de tempo de exposição à tela em uma amostra de crianças na primeira infância e avaliar se há uma relação entre a proporção de tempo excessivo de exposição e a presença de psicopatologia e preocupações dos pais.	Estudo de coorte transversal.	O presente estudo encontrou associação entre tempo de exposição à tela acima do recomendado e presença de psicopatologia e preocupação parental com mudanças comportamentais. Esses achados foram estatisticamente significativos.
BELICHE T W de O, et al. 2021.	278 crianças de 6 a 9 anos. Goiânia, Brasil.	Investigar o impacto do uso do smartphone no cont role postural de crianças br asileiras de 6 a 9 anos de idade.	Estudo transversal.	O uso do smartphone e a ausência do estímulo visual na posição ortostática promoveram instabilidade postural nas crianças de 6 a 9 anos de idade. Estes achados podem contribuir para o conhecimento do impacto de tecnologias no desen volvimento do equilíbrio de crianças em atividad es diárias.

OFLU A, et al. 2021.	240 crianças de 2 a 5 anos.	Investigar a relação entre o tempo de uso de telas e a regulação emocional, que afetam as relações sociais de crianças de 2 a 5 anos.	Estudo descritivo transversal.	Este estudo determinou que um uso excessivo de tela está associado à labilidade emocional durante a fase da primeira infância.
CORREIA BCST, et al. 2020.	98 crianças de 3 a 9 anos. São Paulo e Minas Gerais, Brasil.	Analisar a possível relação entre o tempo de tela (mídias digitais), alterações do sono e o efeito sobre o peso das crianças.	Estudo transversal.	Foi observada alta frequência de crianças com excesso de peso e uso inadequado de telas. Entretanto, não houve relação entre esses aspectos e a presença de excesso de peso.
ABREU, L. M. 2020.	1026 crianças de 6 anos. Santa Catarina, Brasil.	Determinar a associação entre tempo de tela e excesso de peso corporal em crianças de 6 anos de idade na cidade de Palhoça, Santa Catarina.	Estudo transversal.	Crianças com tempo de tela maior que 2 horas apresentaram uma prevalência de 4% maior de obesidade se comparadas às de menor tempo de tela.

Fonte: autores, 2024.

Segundo Nobre et al (2021), os principais motivadores do fornecimento de telas às crianças estão relacionados com os recursos do ambiente familiar, fatores socioeconômicos, estado nutricional e desenvolvimento infantil, sendo a televisão o meio mais frequente utilizado, seguido de smartphones e tablets, porém videogames tiveram pouca relevância para a faixa etária do estudo em questão. Diante disso, a exposição excessiva à televisão mostrou consistente relação com o atraso no desenvolvimento cognitivo, linguístico, social e com a predisposição ao sedentarismo.

De acordo com Sacramento et al (2023), a pandemia da COVID-19 contribuiu para o crescimento significativo do tempo de exposição às telas durante as refeições, repercutindo negativamente nos hábitos alimentares de crianças na primeira infância, com o aumento do

número de refeições fora do horário e do consumo de alimentos ultraprocessados e industrializados, corroborando com os estudos de Leite et al (2022), Correia et al (2020) e Abreu et al (2020). A partir desses artigos selecionados, foi observada uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças com tempo de tela excessivo, quando comparadas com as de menor período de exposição.

Em contrapartida, segundo Viola et al (2023), uma menor taxa de evasão escolar mostrou-se proporcional a um tempo reduzido de exposição à televisão e a mídias interativas móveis, influenciando em hábitos alimentares mais saudáveis, como o consumo de alimentos minimamente processados e a introdução de frutas e hortaliças nas principais refeições.

Ademais, a faixa etária de 6 a 9 anos é de extrema importância para o aprimoramento de habilidades motoras mais complexas e para o aperfeiçoamento das características emocionais (BRASIL, 2022; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2019). Diante disso, Beliche et al (2021) aborda uma perspectiva no desenvolvimento motor, estabelecendo uma relação entre a adoção de posturas inadequadas durante o uso de telas, em especial smartphones, com prejuízos no equilíbrio postural, dificultando a execução de atividades diárias. Por fim, Pires et al (2022) e Oflu et al (2021), destacam o papel negativo do tempo de tela com o surgimento de psicopatologias e com a diminuição da estabilidade emocional, enfatizando mudanças comportamentais e uma maior preocupação dos pais ou responsáveis.

Portanto, Ferreira et al (2020) expõe que, para crianças de 0 a 5 anos, a maioria dos pais alegam ter um controle sobre o conteúdo acessado durante o uso de telas e definir limites no tempo de exposição. Além disso, confirmaram ter um entendimento adequado referente às recomendações atuais sobre o fornecimento de mídias a crianças, porém, mesmo sob a posse dessas informações, isso não atenuou a utilização de telas nessa faixa etária.

Os dados encontrados nesta revisão corroboram com o que foi encontrado por Barbora et al (2023), associando o tempo excessivo de tela com o atraso no desenvolvimento psicomotor, alterações comportamentais e nutricionais, além do aumento do sedentarismo, impactando negativamente o desenvolvimento cognitivo, aprendizagem e interações sociais de crianças na primeira infância. Além disso, Arruda et al (2024) também destaca o uso simultâneo de telas como um fator agravante para o prejuízo do desenvolvimento infantil contribuindo para a manifestação de transtornos como depressão e ansiedade.

4 CONCLUSÃO

Esta revisão evidenciou que a exposição excessiva a telas esteve relacionada a atrasos no desenvolvimento psicomotor de crianças na primeira infância, afetando habilidades linguísticas, motoras e cognitivas. Os cuidadores, mesmo conhecendo os possíveis malefícios, muitas vezes motivados pela falta de tempo e comodidade, desempenham um papel crucial ao optarem por soluções eletrônicas, que podem ser prejudiciais. É fundamental que pais e responsáveis adotem uma postura consciente sobre o uso de telas, considerando suas consequências negativas. A análise dos fatores psicossociais envolvidos é essencial para desenvolver intervenções que promovam a conscientização sobre os riscos, contribuindo para um ambiente mais saudável que favoreça o desenvolvimento infantil adequado.

REFERÊNCIAS

1. ABREU LM. Relação entre tempo de tela e excesso de peso em crianças de seis anos, SC. Dissertação (Especialização em Ciências da Saúde). Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2020; 15p.
2. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Recommendations for Preventive Pediatric Health Care. Pediatrics, 2019; 143(3), e20183971.
3. ARANTES MCB, DE-MORAIS EA. Exposição e uso de dispositivo de mídia na primeira infância. Residência Pediátrica, 2021; 12(4): 1-6.
4. ARRUDA NFS, et al. Os malefícios da utilização de telas eletrônicas na infância: uma revisão integrativa da literatura. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, 2024; 7(14): e14705.
5. BARBORA CSV, et al. Os efeitos do uso de telas na saúde de crianças e adolescentes: uma revisão integrativa. JNT - Facit Business and Technology Journal, 2023; 43(1): 89-104.
6. BELICHE TW de O, et al. The postural control of Brazilian children aged 6 to 9 years using a smartphone is similar to their posture with eyes closed. Journal of Human Growth and Development, 2021; 31(2):199-208.
7. BRASIL, Ministério da Saúde. Informações sobre saúde da criança: primeira infância. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/primeira-infancia>>. Acesso em: 16 jul, 2024.

8. CORREIA BCST, et al. Relação entre tempo de tela, frequência de excesso de peso e hábitos de sono em crianças. *Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação*, 2020; 1(2): 57-70.
9. FERREIRA J, et al. Screen time use in children less than five years old. *Nascer e Crescer - Birth and Growth Medical Journal*, 2020; 29(4): 188-195.
10. FINEOUT-OVERHOLT E, et al. Transforming health care from the inside out: advancing evidence-based practice in the 21st century. *Journal of professional nursing*, 2005; 21(6): 335-44.
11. HILARIO J, et al. Desenvolvimento infantil e visita domiciliar na primeira infância: mapa conceitual. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2022; 35: eAPE003652.
12. LEITE, L DO N, et al. Consumption of ultra-processed foods and screen exposure of preschoolers living in a region of high social vulnerability in São Paulo, Brazil. *ABCS Health Sciences*, 2022; 47, e022217.
13. LIMA JB, et al. As principais implicações neuropsicólogas do uso excessivo de telas na infância: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Health Review*, 2023; 6(5): 23029-44.
14. NOBRE J, et al. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2021; 26(3):1127-1136.
15. OFLU A, et al. El uso excesivo de pantallas está asociado con labilidad emocional en niños preescolares. *Arch Argentina Pediatría*, 2021; 119(2):106-113.
16. PIRES S, et al. Early childhood screen time and psychopathology in a Portuguese Sample. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2022; 35:14054.
17. SACRAMENTO JT, et al. Association between time of exposure to screens and food consumption of children aged 2 to 9 years during the COVID-19 pandemic. *Revista Paulista de Pediatria*, 2023; 41:e2021284.
18. SANTOS CMC, et al. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 2007; 15(3): 508-11.
19. VIOLA PCAF, et al. Situação socioeconômica, tempo de tela e de permanência na escola e o consumo alimentar de crianças. *Ciência e saúde coletiva*, 2023; 28(1): 257-67.
20. ZUBLER JM, et al. Evidence-informed milestones for developmental surveillance tools. *Pediatrics*, 2022; 149(3).