

O TEMPO NO USO DE TELAS DIGITAIS POR CRIANÇAS E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO INFANTIL: UMA REVISÃO DA LITERATURA

JANAÍNA DUARTE BENDER¹; TIAGO NEUENFELD MUNHOZ²

¹Universidade Federal de Pelotas (UFPeL) e Universidade Federal do Rio Grande (FURG) –
jdb.jana@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas (UFPeL) e Universidade Federal do Rio Grande (FURG) –
tiago.munhoz@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil é um processo que engloba mudanças físicas, cognitivas, emocionais e sociais, os quais são diretamente influenciados por fatores genéticos, interpessoais e ambientais (Bee; Boyd, 2009).

Paralelo ao desenvolvimento infantil temos o desenvolvimento tecnológico, uma nova geração de crianças em meio à era das tecnologias, quando no período pandêmico de COVID-19 este cenário tecnológico se tornou mais visível e acessível (Andrade *et al.*, 2022).

No entanto, para alguns autores o principal fator influente para o desenvolvimento infantil é o tempo de tela na infância, o que muitas vezes substitui as brincadeiras ao ar livre, impactam na interação parental e na qualidade do sono (Garrison; Liekweg; Christakis, 2011; Hinkley *et al.* 2018; Li *et al.* 2022). Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) o tempo de uso das telas digitais por crianças de até cinco anos, não deve extrapolar 60 minutos diários (OMS, 2019).

Como um indicador, a idade nos proporciona observar que a prevalência de brincadeiras ao ar livre diminui dos dois aos cinco anos e que, nesta idade, cerca de 90% das crianças assistem televisão e aproximadamente 57% usam o telefone (Li *et al.* 2022).

Considerando que o uso de telas poderá influenciar no desenvolvimento infantil, este estudo tem como objetivo descrever quais são os principais fatores no desenvolvimento infantil afetados à exposição de tempo do uso de telas digitais por crianças.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura. A base de dados utilizada foi a Pubmed, com o seguinte esquema de busca e descritores: *screen time AND television use OR smartphone use AND child development AND child health AND preschool child development*. A captura abrangeu os anos de 2008 a 2011 e 2013 a 2023, no idioma inglês, realizada no período de junho a julho de 2023. Do total de 109 artigos foram selecionados 38, após a leitura de títulos e resumos, destes foram excluídos 26, sendo 19 por abordarem o uso das tecnologias somente pelos pais, três por tratarem sobre o uso das tecnologias para procedimentos e patologias específicas e quatro porque associavam o uso das tecnologias à fatores sociodemográficos e não ao desenvolvimento infantil. Assim foram incluídos neste estudo 12 artigos. Destes um é de 2009, um de 2011, dois de 2017, dois de 2018, um de 2021, quatro de 2022 e um de 2023. São estudos realizados na Tailândia, Japão, Reino Unido, China, Malásia, Austrália e Estados Unidos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tempo de tela digital é uma das preocupações e desafios atuais para o desenvolvimento infantil. Visto que o tempo e uso adequado das telas poderá contribuir positivamente no desenvolvimento de linguagem, cognição e motor, porém o uso excessivo poderá interferir no desenvolvimento para atividades físicas, interação social e no sono saudável (OMS, 2019; McNeill *et al.* 2021; Portugal *et al.*, 2023).

Para Chaibal e Chaiyakul (2022) o tempo de uso de telas como *smartphone* e *tablet* é significativamente correlacionado ao desenvolvimento motor grosso e também está associado ao tempo gasto pelas mãos (Chaibal e Chaiyakul, 2022). Já para Portugal *et al.* (2023) as crianças que usam em excesso as telas digitais comprometem os desempenhos de memória, cognição, impulso e autocontrole (Portugal *et al.* 2023). Em estudo apresentado por Raj *et al.* (2022) demonstra que uma média de três horas de exposição as telas digitais comprometem o desenvolvimento cognitivo ($B=1,11$; IC 95% (0,98-1,26); p valor 0,09) e ainda assim, cerca de 91,4% das crianças estão expostas excessivamente as telas, 66% à televisão, 30% aos dispositivos portáteis e 4% à computadores (Raj *et al.* 2022).

Esta exposição interfere também no sono saudável, as crianças que usam aparelhos digitais tem maior probabilidade de ter atraso para dormir (Yamamoto *et al.*, 2022). Assim como, o período de latência do sono é afetado, apresentando uma probabilidade maior para o cansaço diurno (16,2%) e pesadelos (8,5%) (Garrison; Liekweg; Christakis, 2011). Os dispositivos eletrônicos quando colocados no quarto das crianças podem influenciar na piora da socialização, maturidade emocional, linguagem, habilidades cognitivas, desenvolvimento escolar e bem-estar físico (Fu *et al.* 2017; Munzer *et al.*, 2018).

As brincadeiras ao ar livre também são influenciadas pela crescente demanda do uso das telas digitais por crianças, o que pode comprometer o desenvolvimento motor e a socialização. Para Li *et al.* (2022) as brincadeiras ao ar livre diminuem e o uso das telas aumenta com o avanço da idade, esta exposição ganha ênfase dos 24 aos 60 meses (Li *et al.* 2022). Mas para Schmidt *et al.* (2009) a exposição diária as telas digitais aumentam aos dois anos e proporcionam à criança baixa na habilidade motora e de linguagem refletidas aos três anos (Schmidt *et al.*, 2009; Hinkley *et al.*, 2018).

Entretanto, o envolvimento no uso das telas digitais recai sobre o desenvolvimento psicossocial, muitas vezes a longo prazo, em crianças a partir de cinco anos que utilizaram telas digitais por mais de 30 minutos apresentaram um risco maior de desenvolver algum transtorno psiquiátrico (23 a 38%) e tendem a uma maior emocionalidade negativa (Domoff *et al.*, 2017; McNeill *et al.*, 2021).

Contudo, neste estudo foi possível identificar que a exposição excessiva às telas digitais afeta negativamente a criança no seu processo de desenvolvimento cognitivo, de linguagem e motor grosso, assim como, contribui para um comportamento emocional desequilibrado, reduz as atividades ao ar livre e compromete as relações sociais (Fu *et al.*, 2017; Hinkley *et al.*, 2018; McNeill *et al.*, 2021; Yamamoto *et al.*, 2022; Raj *et al.*, 2022; Andrade *et al.*, 2022; Chaibal; Chaiyakul, 2022).

4. CONCLUSÕES

A revisão da literatura descreveu quais são os principais fatores no desenvolvimento infantil afetados à exposição de tempo do uso de telas digitais por crianças. O uso prolongado de telas digitais limita atividades físicas e brincadeiras ao

ar livre, comprometendo o desenvolvimento motor. A dependência excessiva de tecnologia, também, limita habilidades básicas e interfere nas interações sociais, no contato face a face, além da vulnerabilidade na exposição de diversos conteúdos, muitos não apropriados a crianças.

O excesso no uso de telas digitais nos faz refletir, também, sobre o comportamento parental que por sua vez, influencia o uso adequado ou inadequado à criança. Portanto, estabelecer limites no tempo de uso de telas digitais, assim como conduzir a criança para conteúdos educativos e próprios para contribuições positivas no desenvolvimento infantil, sob supervisão adequada e uso equilibrado da tecnologia, são possíveis minimizadores dos potenciais riscos que o meio tecnológico apresenta.

Logo, refletir sobre o uso das tecnologias pelas crianças estabelece um olhar sobre o atual comportamento humano frente ao desenvolvimento tecnológico, sendo necessário novas metodologias e reforçar políticas públicas que incentivem o uso adequado da tecnologia para contribuições positivas ao desenvolvimento infantil.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OMS. Organização Mundial da Saúde. [Internet]. **OMS divulga recomendações sobre uso de aparelhos eletrônicos por crianças de até 5 anos.** [acesso em 29 de julho de 2023] Organização das Nações Unidas Brasil. 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/82988-oms-divulga-recomenda%C3%A7%C3%B5es-sobre-uso-de-aparelhos-eletr%C3%B4nicos-por-crian%C3%A7as-de-at%C3%A9-5-anos>

Andrade, BM; *et al.* Os fatores associados à relação entre tempo de tela e aumento de ansiedade em crianças e adolescentes durante a pandemia de COVID-19: uma revisão integrativa. [acesso em 20 de junho de 2023] **Research, Society and Development.** 2022. 11 (8): e8511830515–e8511830515. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30515>.

Bee, Helen, e Denise Boyd. 2009. **A Criança em Desenvolvimento** - 12.ed. Artmed Editora.

Chaibal, S; Salinee C. The Association between Smartphone and Tablet Usage and Children Development. [acesso em 16 julho de 2023]. **Acta Psychologica.** 2022. 228 (agosto): 103646. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103646>.

Domoff, S.E; Julie C. L., Niko K, Alison L. M. Early Childhood Risk Factors for Mealtime TV Exposure and Engagement in Low-Income Families. [acesso de 24 de julho de 2023] **Academic pediatrics.** 2017. 17 (4): 411–15. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2016.12.003>.

Fu K.; Frederick K.W.H.; Nirmala R.; Fan J.; Sophia L.L.; Tatia M.L.; Sophelia H.C.; Ada W.Y.; Mary E.Y.; Patrick I. Parental Restriction Reduces the Harmful Effects of In-Bedroom Electronic Devices”. [acesso em 02 de julho de 2023]. **Archives of Disease in Childhood.** 2017. 102 (12): 1125–31. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2017-312639>.

Garrison, M.M., Kimberly L., Dimitri A. C. Media Use and Child Sleep: The Impact of Content, Timing, and Environment. [acesso em 22 de junho de 2023]. **Pediatrics.** 2011. 128 (1): 29–35. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-3304>.

Hinkley, T.; Helen B.; Valerie C.; Megan T. Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. [acesso em 13 de julho de 2023] **PLoS ONE**. 2018. 13 (4): e0193700. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193700>.

Li, C.; Gang C.; Simin H.; Xiaowei X.; Gang T.; Ni J.; Xianying M., et al. Prevalence, correlates, and trajectory of screen viewing among Chinese children in Changsha: a birth cohort study. [acesso em 27 de junho de 2023] **BMC Public Health**. 2022. 22 (junho): 1170. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13268-9>.

McNeill, J.; Steven J.H.; Stewart A.V.; Dylan P.C. Cross-Sectional Associations of Application Use and Media Program Viewing with Cognitive and Psychosocial Development in Preschoolers. [acesso em 27 de junho de 2023] **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 2021. 18 (4): 1608. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18041608>.

Munzer T.G.; Alison L.M.; Karen E. P.; Holly E. B.; Mildred A. H.; Dawn C.; Julie S.; Julie C.L.; Jenny R. Media exposure in low-income preschool-aged children is associated with multiple measures of self-regulatory behavior. [acesso em 23 de junho de 2023] **Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP**. 2018. 39 (4): 303–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000560>.

Portugal, A.M.; Alexandra H.; Tim J.S.; Rachael B. Do pre-schoolers with high touchscreen use show executive function differences? [acesso em 25 de julho de 2023] **Computers in Human Behavior**. 2023. 139 (fevereiro): 107553. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107553>.

Raj, D.; Norafiah M.Z.; Zalilah M.S.; Norliza A. Determinants of Excessive Screen Time among Children under Five Years Old in Selangor, Malaysia: A Cross-Sectional Study. [acesso em 12 de julho de 2023] **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 2022. 19 (6): 3560. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19063560>.

Schmidt, M.E.; Michael R.; Sheryl L.R.; Emily O.; Elsie M.T. Television Viewing in Infancy and Child Cognition at 3 Years of Age in a US Cohort. [acesso em 20 de julho de 2023] **Pediatrics**. 2009. 123 (3): e370–75. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-3221>.

Yamamoto M.; Hidetoshi M.; Kenichi S.; Chisato M. Association between Media Use and Bedtime Delays in Young Children: An Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study. [acesso em 18 de julho de 2023] **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 2022. 19 (15): 9464. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19159464>.