

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA

SABRINA APARECIDA AVELAR SILVA

**INFLUÊNCIA DO USO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

JOÃO PESSOA – PB

2022

SABRINA APARECIDA AVELAR SILVA

**INFLUÊNCIA DO USO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo de Conclusão de Curso – TCC, apresentado a Coordenação do Curso de Graduação em Fisioterapia, da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Meryeli S. De Araújo Dantas

JOÃO PESSOA – PB

2022

SABRINA APARECIDA AVELAR SILVA

**INFLUÊNCIA DO USO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA:
UMAREVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo de Conclusão de Curso - TCC apresentado pela aluna **Sabrina Aparecida Avelar Silva** do Curso de Bacharelado em Fisioterapia, tendo obtido o conceito _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em 02 de Junho de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Meryeli Santos de Araújo Dantas

Prof^ª. – Dra. Meryeli S. de Araújo Dantas- Orientador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança- FACENE

Emanuelle Silva de Mélo

Prof^ª. Dra. Emanuelle Silva de Mélo- Membro
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança- FACENE

Rafaela Faustino Lacerda

Prof^ª. Dra. Rafaela Faustino Lacerda - Membro
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança- FACENE

S853i

Silva, Sabrina Aparecida Avelar

Influência do uso de telas no desenvolvimento da criança: uma revisão integrativa / Sabrina Aparecida Avelar Silva. – João Pessoa, 2022.

26f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Meryeli S. de Araújo Dantas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Desenvolvimento Infantil. 2. Tecnologia. 3. Criança. 4.
Tempo de Tela. I. Título

CDU: 616-053.2:004

Dedico a Deus, que me presenteia todos os dias com a alegria de viver, a Maria Santíssima que é o meu amparo, aos meus pais e ao meu avô Sabino (in memoriam).

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me abençoar com saúde, por me abençoar com uma família e um companheiro que me apoiam em todas etapas da vida, por todas as graças vividas ao longo destes 4 anos, pela coragem para superar todos os desafios e por me permitir realizar todos os meus sonhos. Também a Maria Santíssima por sua intercessão pela minha vida, sendo o meu auxílio nesta caminhada.

Aos meus pais Antônio e Ednalva, pelo apoio e esforço para que eu pudesse chegar até aqui, por todo amor e carinho, por todos os conselhos essenciais para a minha vida, por acreditarem no meu potencial e incentivarem a ir em busca dos meus objetivos, amo vocês. E a minha avó Maria e meu avô Sabino (in memoriam) pelo amor, carinho e por sempre acreditar em mim.

Aos meus irmãos Allyny e Renner pelo apoio, carinho, momentos compartilhados ao longo da vida, vocês são especiais.

Ao meu namorado Giusep Magno, por me incentivar, pela dedicação oferecida, por compartilhar momentos e tornar esse processo menos cansativo, você é incrível.

Aos meus sogros Rivaldo e Magnólia, pelo incentivo, carinho e momentos de descontrações.

A Prof^a. Dr^a. Meryeli Dantas, por aceitar o desafio de ser meu orientador neste trabalho, pela paciência, dedicação e disposição para ajudar sempre que solicitada, por ter acreditado no meu potencial, pela confiança e por todos os conhecimentos compartilhados. Também deixo meus agradecimentos a minha banca examinadora, Emanuelle Mélo e Rafaela Faustino, vocês são exemplos de profissionais, foi um prazer vivenciar parte deste percurso com vocês.

Aos demais docentes do Curso de Fisioterapia da Facene, que ao longo do curso se tornaram mais do que professores, criando uma relação de carinho, amizade e por compartilharem os conhecimentos e experiências de vida.

Aos meus amigos e companheiros de curso, em especial Ana Carla Dias, Dayane Mayara, Fernanda Gomes e Hiam Araújo por todo o apoio e suporte ao longo desta trajetória que construímos juntos.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram ao longo da minha trajetória como estudante de Fisioterapia.

*“Quanto mais nossos sofrimentos são grandes,
tanto mais nossa glória será infinita”.*

(Santa Terezinha do Menino Jesus)

INFLUÊNCIA DO USO DE TELAS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE INFLUENCE OF SCREEN USE ON CHILD DEVELOPMENT: AN INTEGRATIVE REVIEW

Sabrina Aparecida Avelar Silva¹Meryeli Santos de Araújo Dantas²

RESUMO

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos tem se observado um avanço acelerado das tecnologias e, com isso, a introdução do uso de telas entre as crianças está cada vez mais presente no dia a dia das famílias. Cerca de 24,3 milhões destas estão conectadas a algum tipo de aparelho eletrônico com a finalidade de entreter-se, podendo levantar questões relacionadas ao desenvolvimento neuropsicomotor da criança, causando consequências que podem repercutir por toda a sua vida. **OBJETIVO:** Descrever a influência do uso de telas no desenvolvimento da criança, a partir de uma revisão integrativa. **MÉTODOS:** O estudo em questão trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), norteada pela seguinte questão de pesquisa: Como o uso de telas pode influenciar no desenvolvimento da criança? Foi realizada uma busca nas bases de dados: MEDLINE via Pubmed, BVS, Scielo e Cochrane. Os critérios de inclusão escolhidos foram: texto completo disponível nos idiomas português, inglês e espanhol; sendo artigo original, com os critérios de exclusão: artigos com títulos duplicados nas bases de dados, artigos que não respondem a pergunta norteadora da pesquisa. **RESULTADOS:** A quantidade de horas de uso de telas influencia negativamente no desenvolvimento da criança, quando expostas a uma quantidade acima do recomendado, e apresenta pontos positivos quando o uso de telas é feito de maneira correta e moderada. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Portanto, é fundamental que os pais/responsáveis estejam atentos aos limites de tempo de uso de telas das crianças, contribuindo para um desenvolvimento cada vez mais saudável.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil: Tecnologia: Criança: Tempo de tela.

¹ Graduanda em Bacharelado em Fisioterapia, Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. CEP: 58036-460, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor Correspondente: fisiosabrinaavelar@gmail.com

² Fisioterapeuta. Doutora em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba, Brasil

ABSTRACT

INTRODUCTION: In recent years there has been observed an accelerated advance in technology and, therewith, the introduction of screen use among children is increasingly present in the daily lives of families. about 24.3 million children are connected to some type of electronic device with the purpose of entertain, which may raise questions related to the neuropsychomotor development of children, causing consequences that may have repercussions throughout their lives. **OBJECTIVE:** To describe the influence of screen use on child development, based on an integrative review. **METHODS:** the study in question is about an Integrative Literature Review (ILR), guided by the following research question: How can the use of screens influence of child development? A search was carried out in the databases: MEDLINE via Pubmed, VHL, Scielo and Cochrane databases. The inclusion criteria were: full text available in Portuguese, English and Spanish; being an original article, with the exclusion criteria: articles with duplicate titles in the databases, articles that do not answer the guiding question of the research. **RESULTS:** The amount of hours of screen use has a negative influence on the development of children when exposed to a quantity above the recommended, and presents positive points when the use of screens is done in a correct and moderate way. **FINAL CONSIDERATIONS:** Therefore, it is essential that parents/guardians be aware of the limits of screen usage time for children, contributing to an increasingly healthy development.

Keywords: Child development: Technology: Child: Screen time.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	MATERIAIS E MÉTODOS.....	14
3	RESULTADOS.....	15
4	DISCUSSÃO.....	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
	REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, é perceptível a proliferação do uso de tecnologia no dia a dia das famílias, para várias finalidades, desde o trabalho ao entretenimento, tornando-se fundamentais para o seu desenvolvimento social. É notório que os meios tecnológicos estão cada vez mais presentes na rotina da população. Com isso, a tecnologia está substituindo facilmente as rotinas comuns do dia a dia que envolvem interação com a natureza e a sociedade, de forma que as pessoas deixam de ter o costume da conversação no mundo real e passam a ter uma comunicação mais digital¹.

As crianças crescem tendo o contato com algum tipo de aparelho eletrônico, seja um tablet, um videogame, celular e computador, para fins de diversão, comunicação e aprendizado. No Brasil, 89% da população de 9 a 17 anos, equivalente a 24,3 milhões, estão conectadas em algum veículo de comunicação². Crianças brasileiras acima de três anos, independentemente do distanciamento social, têm gastado em média 2,5 horas em atividades em tela, o que está acima do recomendado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP)³.

A SBP publicou em 2016 um boletim com orientações para os profissionais, pais/responsáveis e jovens, em diversos estudos científicos, evidenciando que a tecnologia influencia os comportamentos e altera hábitos desde a infância³. Isso gera consequências na saúde dos indivíduos, desde o desenvolvimento neuropsicomotor precoce até as habilidades mais tardias.

Desde a concepção no útero materno até o momento em que morre, o ser humano vive em um processo caracterizado por constantes transformações. Esse processo, resultado da interação entre as características biológicas de cada indivíduo e os fatores contextuais onde estão inseridos, é denominado desenvolvimento humano⁴.

Por outro lado, o Desenvolvimento Infantil (DI) se define pela evolução psicomotora da criança. Segundo a Organização Mundial da Saúde, essa fase é extremamente sensível para o desenvolvimento do ser humano, sendo caracterizado pelo momento de formação de sua estrutura emocional e afetiva, além de desenvolver as áreas fundamentais do cérebro relacionadas a personalidade, caráter e capacidade de aprendizado⁵.

A fase inicial de uma criança é denominada como primeira infância. Este período vai de 0 a 6 anos de idade, sendo marcado pelo desenvolvimento de estruturas e circuitos cerebrais, bem como a aquisição de capacidades fundamentais que permitirão o aprimoramento de habilidades motoras, cognitivas, linguísticas e psicossociais, tornando-se essencial para a evolução da criança⁶.

O Comitê Nacional de Educação de Portugal defende que é nesse período e nas primeiras experiências de vida que se determina aquilo que o ser humano será na vida adulta, pois é nesta etapa que a criança é favorecida pela plasticidade cerebral, considerando o período mais sensível do desenvolvimento. Portanto, vai adquirir conhecimentos sobre si e sobre o mundo, assim contribuindo para que, posteriormente, obtenham um bom desempenho escolar, alcancem realizações pessoais, vocacionais e econômicas e se tornem cidadãos responsáveis^{7,8}.

A criança, ao longo dos meses, adquire diversas experiências e aprimora seus aprendizados. Dessa forma, todas estas aquisições são almeçadas em momentos específicos da vida da criança, de acordo com sua idade. Essas aquisições podem ser descritas por quatro estágios: sensório-motor (do nascimento até os 02 anos de idade), pré-operatório (até os 7 anos de idade), operatório concreto (dos 08 aos 12 anos de idade) e o operatório formal (na adolescência)⁹.

A influência da tecnologia sob o desenvolvimento infantil é ampla e traz efeitos negativos e positivos para o desenvolvimento da criança. As vivências e as interações infantis com o mundo virtual, o acesso às informações em qualquer tempo ou espaço e o estímulo das cores, imagens e sons com o uso de dispositivos eletrônicos são recursos que contribuem para as alterações do comportamento infantil, sejam elas de forma positiva ou negativa¹⁰.

Quando a exposição à tecnologia é iniciada precocemente na infância, pode ocasionar uma mudança de comportamentos e gerar diversos prejuízos na vida de uma criança. Logo, esse padrão contribui para o surgimento de comorbidades envolvendo as condições físicas e mentais que poderão repercutir por toda a sua vida. Dentre elas, estão o sedentarismo, alterações posturais, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), autismo, obesidade, síndrome metabólica, insônia e introspecção¹¹.

Dentre os malefícios advindos da utilização precoce da tecnologia, o desenvolvimento social, afetivo e cognitivo da criança é um dos mais afetados. Dessa forma, elas deixam de praticar brincadeiras que envolvem interação social e atividades físicas, como, por exemplo, jogar bola, pular, esconde-esconde, e passam a ter preferências com meios virtuais.

Por outro lado, o contato com a tecnologia, quando usada de forma ponderada e fiscalizada, torna-se um aliado e pode trazer benefícios para o desenvolvimento da criança¹. Dentre esses, estão: o aumento do vocabulário, a melhora da escrita, estímulo da criatividade e desenvolvimento de novas habilidades.

A exposição à mídia está atingindo as idades mais precoces. Com isso, é crescente a preocupação dos profissionais de saúde e da educação sobre as repercussões da tecnologia no desenvolvimento da criança¹². Dessa forma, este estudo tem como objetivo descrever a

influência do uso de telas no desenvolvimento da criança, com base em uma revisão integrativa.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão integrativa de literatura. Essa modalidade de investigação tem como eixo norteador a prática baseada em evidências (PBE), a qual possibilita a compilação de conhecimentos a respeito de um determinado assunto e integração da aplicabilidade dos resultados obtidos de estudos relevantes para respaldar a prática clínica. Dessa forma, o objetivo desta modalidade é obter um entendimento minucioso de um determinado assunto, baseando-se de estudos anteriores, e vincular os seus resultados oriundos das pesquisas na prática clínica¹³.

Para a execução deste estudo, foram executadas as seguintes etapas: (1) Elaboração da questão norteadora; (2) Busca ou amostragem na literatura; (3) Coleta de Dados; (4) Análise criteriosa dos estudos inclusos; (5) Discussão dos resultados; (6) Apresentação da revisão integrativa¹⁴.

Para tanto, foi formulada a seguinte questão norteadora: Como o uso de telas pode influenciar no desenvolvimento da criança?

As buscas dos artigos ocorreram nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Public/Publish Medline (PubMed)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Cochrane Library*. Foram delimitados os seguintes Descritores controlados em Ciências da Saúde (DeCS): "*Child Development*", "*Screen Time*" e Descritores não-controlados: "*screens*" e "*use of screens*". As estratégias de buscas utilizadas foram: "*Child Development*" AND "*Screen Time*", "*use of screens*" AND "*Child Development*" e "*screens*" AND "*Child Development*".

Dessa forma, os critérios de inclusão adotados foram: formato de artigo original; estudos observacionais; artigos em inglês, português e espanhol; artigos disponíveis eletronicamente na íntegra. E ainda, foram excluídos estudos com duplicidade de publicação nas bases de dados selecionadas e artigos que não responderam à questão norteadora. Realizada a leitura dos títulos e resumos, foi feita uma seleção dos estudos com o objetivo de escolher, para a leitura na íntegra, aqueles estiverem de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Com os dados coletados, foi possível realizar uma análise qualitativa para a discussão das evidências, utilizando da caracterização dos estudos e da literatura pertinente. Os estudos foram caracterizados quanto ao ano, tipo de intervenção, público-alvo, formas de intervenção e principais resultados obtidos com a intervenção.

Para analisar os dados obtidos neste estudo, foi utilizada a análise descritiva, que consiste na descrição das características de determinado fenômeno e relações entre variáveis.

Uma das características mais significativas desta análise está na utilização de técnicas de coleta de dados, tais como a observação sistemática¹⁵

Os artigos selecionados nessa revisão integrativa da literatura foram analisados de modo descritivo, com a extração das informações sobre suas características, metodologia e principais resultados que corresponde à pergunta norteadora da pesquisa. Esta análise ocorreu por meio da leitura criteriosa e exaustiva de cada artigo selecionado.

3 RESULTADOS

Por meio das buscas nas respectivas bases de dados, foram identificados 575 estudos, dos quais foram selecionados seis artigos para a leitura na íntegra, após considerar os critérios de elegibilidade (FIGURA 1).

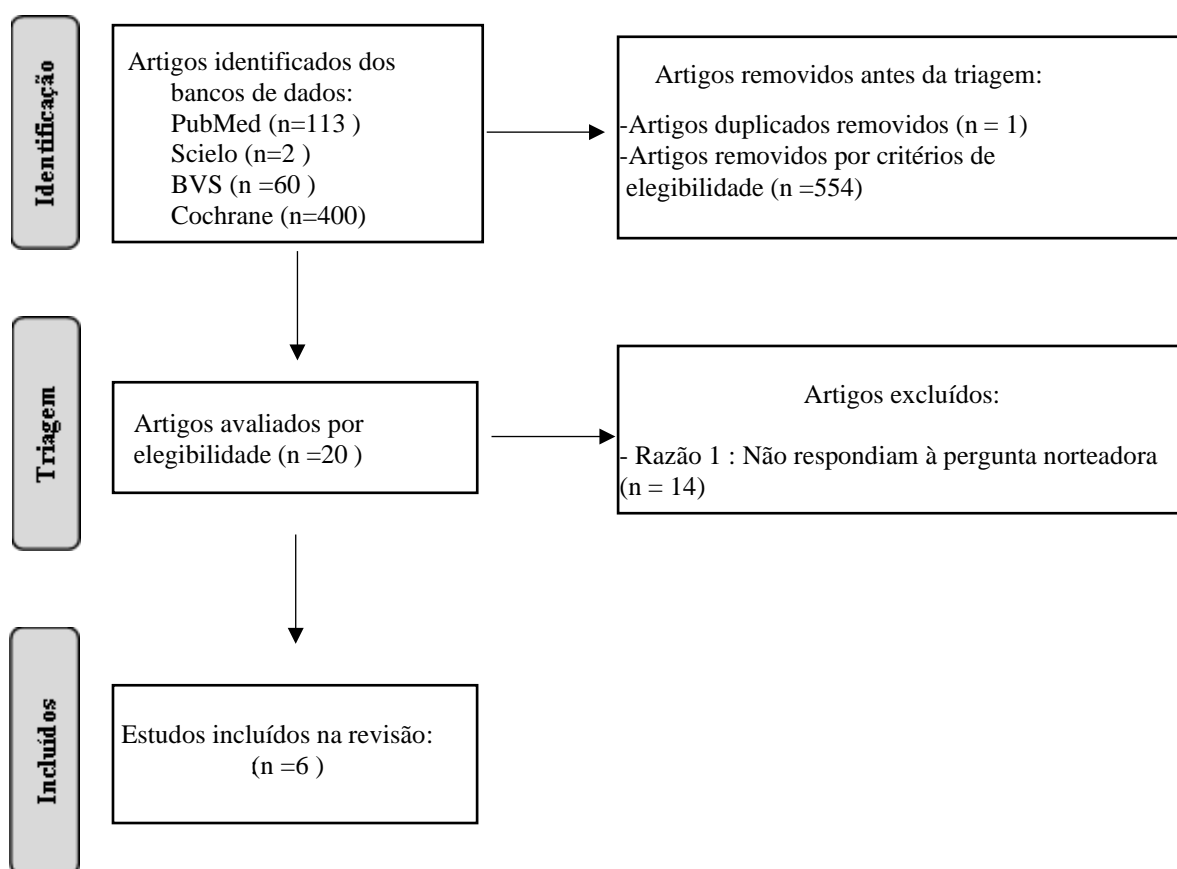


FIGURA 1. Fluxograma para seleção dos estudos encontrados, segundo PRISMA¹⁶.

Os resultados obtidos com a aplicação dos métodos desta revisão mostraram uma concentração de publicações realizadas no período de 2019 a 2022, sendo o ano de 2019 o que apresentou maior número de artigos. Com relação ao idioma, houve predominância de artigos elaborados e publicados em inglês, havendo apenas um artigo em português. A publicação destes artigos foi realizada nos periódicos: *BMC Public Health*, *The British Psychological Society*, *Journal PLOS ONE*, *JAMA Pediatrics*, *Cien Saude Colet* e *Journal of Human Growth and Development*. Os dados e informações a respeito dos artigos selecionados podem ser observados nos Quadros 1 e 2.

QUADRO 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa, João Pessoa- PB, 2022.

Ano	Título	Autores	Periódico	Base de Dados	Tipo de Estudo	Objetivos
2022	<i>Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada.</i>	Kerai, et al. ¹⁷	BMC Public Health	BVS/Medline	Pesquisa explicativa experimental	Examinar se atender ou exceder o tempo de tela recomendado na primeira infância estava associado a vulnerabilidade do desenvolvimento nos domínios social, emocional, cognitivo e físico.
2019	<i>Screen time and the development of emotion understanding from age 4 to age 8: A community study.</i>	Skalická, et al. ¹⁸	The British Psychological Society	BVS/Medline	Estudo observacional	Examinar a direção de caminhos presumivelmente recíprocos entre a UE e o uso de telas por crianças a partir dos 4 anos até os 8 anos.
2019	<i>Screen time is associated with inattention problems in preschoolers: Results from the CHILd birth cohort study.</i>	Tamana, et al. ¹⁹	Journal PLOS ONE	Pubmed	Pesquisa observacional (Estudo de Coorte)	Examinar as associações entre o tempo de tela e o comportamento pré-escolar utilizando dados do estudo Canadian Healthy Infant Longitudinal Development (CHILD).
2019	<i>Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test.</i>	Madigan et al. ²⁰	JAMA Pediatrics	BVS	Pesquisa observacional (Estudo de Coorte)	Avaliar a associação direcional entre o tempo de tela e o desenvolvimento infantil de uma população de mães e crianças.
2021	<i>Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância/ Determining factors in children's screen time in childhood.</i>	Nobre, et al. ²¹	Cien Saude Colet	BVS/Scielo	Estudo observacional	Investigar os fatores determinantes no tempo de tela total, incluindo televisão e mídias interativas em crianças na primeira infância.
2021	<i>The postural control of Brazilian children aged 6 to 9 years using a smartphone is similar to their posture with eyes closed.</i>	Beliche, et al. ²²	Journal of Human Growth and Development.	BVS	Estudo observacional	Investigar o impacto do uso do smartphone no controle postural de crianças brasileiras de 6 a 9 anos de idade.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

QUADRO 2. Descrição da amostra, intervenções e principais resultados/conclusão dos estudos incluídos na revisão integrativa, João Pessoa- PB, 2022.

Autores	Caracterização da Amostra	Protocolo/Intervenções/Instrumentos	Resultados	Conclusão
Kerai, <i>et al.</i> ¹⁷	2983 crianças do Jardim de infância em Colúmbia Britânica (BC), Canadá Participantes do Childhood Experiences Questionnaire (CHEQ; relato do cuidado)	Coleta de informações sobre as variáveis explicativas (tempo de tela, sono, etnia, etc.) através do questionário CHEQ Coleta das variáveis de resultado (saúde física e bem-estar, linguagem, desenvolvimento, etc.) através do instrumento EDI. Análises estatísticas.	Os estudos mostraram que 39,7% das crianças, alvo desta pesquisa, utilizavam telas acima do recomendado (>1 hora/dia). Um dos fatores relacionado ao tempo de uso de tela foi a renda familiar, onde crianças em famílias com renda familiar mais baixa mostraram-se mais propensas a utilização de tela acima do recomendado. Os resultados obtidos com as análises estatísticas mostraram também que o uso de tela excessivo tem impacto significativo no desenvolvimento físico, social, emocional e cognitivo da criança nos primeiros anos de vida.	Concluiu-se que as primeiras experiências e comportamentos desempenham um papel de fundamental importância no desenvolvimento da criança, fazendo-se necessária a limitação do tempo de tela na primeira infância, garantindo assim o desenvolvimento saudável da criança nos domínios físico, social, emocional e cognitivo.
Skalická, <i>et al.</i> ¹⁸	960 crianças norueguesas de 4 anos, realizando acompanhamento até os seus 6 e 8 anos de idade.	Coleta de dados através do questionário Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) para avaliar emoções e comportamentos da criança. Test of Emotion Comprehension – TEC Teste de vocabulário Questionário de habilidades sociais Medição das escalas de disponibilidade emocional) Análise estatística (empregando estimativa de máxima verossimilhança com erros padrão robustos).	Os resultados evidenciaram que mais tempo de tela aos 4 anos de idade acarretou em níveis mais baixos de compreensão emocional aos 6 anos de idade. Além disso, a televisão no quarto resultou em níveis mais baixos de compreensão da emoção aos 6 anos do que aos 8 anos.	Assistir tv causou mais consequências entre as meninas do que entre os meninos. Em contraste, o jogo previu menor nível de compreensão da emoção em meninos do que em meninas. Dessa forma, os resultados demonstraram que a exposição prolongada à telas pode influenciar o desenvolvimento socioemocional das crianças.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Tamana, <i>et al.</i> ¹⁹	3455 crianças que participaram de um estudo Canadian Healthy Infant Longitudinal Development (CHILD).	Questionário Child Behavior Checklist (CBCL) com os pais. Questionário sobre o tempo de uso de tela, qualidade do sono e atividade física. Questionário de avaliação com os pais sobre o comportamento de seus filhos aos 5 anos de idade. Regressão linear múltipla para examinar as associações entre o tempo de tela e o comportamento da criança (como desatenção e agressão).	Como resultado, observou-se que o tempo médio de tela em crianças de 5 anos de idade foi de 1 a 4 horas/dia, com 83% tendo o tempo de tela de menos de 2 horas/dia, enquanto as de 3 anos de idade verificou-se um tempo médio de 1 a 5 horas/dia, onde 58 % das crianças tiveram tempo de tela menor que 1 hora/dia. Observou-se ainda que crianças expostas a mais tempo de tela apresentaram maiores problemas de comportamento comparado com crianças que fizeram uso de telas de menos de 30 min/dia.	O tempo de tela acima do limite de 2 horas/dia aos 5 anos e 1 hora/dia aos 3 anos foi associado ao desenvolvimento de morbidade comportamental clinicamente relevante, sendo a desatenção o principal problema observado. Dessa forma, os resultados indicaram a importância da limitação do tempo de tela das crianças.
Madigan, <i>et al.</i> ²⁰	2441 mães e crianças de Calgary, Alberta e Canadá extraídas do estudo All Our Families.	<i>Ages and Stage Questionnaire</i> , terceira edição (ASQ-3) aplicado com as mães	As análises mostraram que níveis mais altos de tempo de tela aos 24 meses foram significativamente associados a um desempenho inferior quando comparado ao uso nos 36 e 60 meses. Outro fator importante observado foi que as menores médias de tempo de tela foram observadas para meninas e filhos de mães que relataram menor depressão materna e maiores níveis de renda, escolaridade e também por crianças que têm mais horas de sono por noite e maior contato com a leitura.	Com esta pesquisa, conclui-se que o tempo excessivo de tela tem sido associado a vários resultados negativos, incluindo atrasos cognitivos e pior desempenho acadêmico.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Nobre, <i>et al.</i> ²¹	180 crianças com idade entre 24 a 42 meses e 15 dias, matriculadas em creches públicas e privadas.	Questionário elaborado pelas autoras (avaliar os hábitos de mídias interativas) Escala de <i>Bayley III</i> (avaliar o atraso do desenvolvimento infantil) Inventário de Recursos do Ambiente familiar-RAF Dados antropométricos (avaliar o estado nutricional da criança) <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> – SPSS (análise exploratória do banco de dados).	Verificou-se que 63,3% das crianças são expostas a um tempo igual ou superior a 2 horas/dia, sendo a TV a mídia mais utilizada pelas crianças. Além disso, foi possível afirmar que o nível econômico tem impacto negativo, pois quanto menor o nível econômico, maior o uso de telas por crianças.	O estudo mostrou que as crianças são expostas a telas acima do recomendado para a sua idade, sendo a tv o principal responsável pela exposição. Além disso, foi observado que o tempo de exposição foi positivo quando associado aos recursos familiares e ao nível econômico.
Beliche <i>et al.</i> ²²	278 crianças de ambos os sexos, na faixa etária de 6 a 9 anos de idade de 3 escolas da cidade Goiânia- GO.	Ficha de dados físicos , antropométricos e de saúde Questionário sociodemográfico Balança digital Estadiômetro portátil Baropodômetro. Questionários de informações sobre as crianças foram aplicados com os pais e/ou responsáveis. Análise estatística através do programa <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> – SPSS, utilizando o teste estatístico de Kolmogorov-Sminorv para verificar a normalidade dos dados.	As crianças tinham idade média de 8,36 anos, sendo 82% eutróficas e com um tempo médio de uso de telas de 2 horas diárias. Em relação ao controle postural, as crianças apresentaram maiores ajustes com os olhos fechados quando comparados com os olhos abertos, e ao usar o smartphone o ajuste postural foi semelhante a postura de olhos fechados. Na estabilometria, as crianças se comportaram de modo semelhante à avaliação estática apenas na área total da superfície dos pés.	O estudo mostrou que o uso do smartphone na postura ortostática associado a uma demanda atencional, promoveu uma maior instabilidade postural nas crianças de 6 a 9 anos.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

4 DISCUSSÃO

No contexto do mundo moderno, as telas evoluíram para dispositivos de bolso, móveis e portáteis. Logo, os celulares, tablets e smartphones são as principais tecnologias utilizadas pelas pessoas, inclusive as crianças²¹. Dessa forma, essa exposição influencia diretamente no desenvolvimento da criança, seja de forma negativa, como o surgimento de comorbidades, o atraso motor, a falta de interação social e familiar, ou de forma positiva, quando feito de maneira correta, contribuindo assim para o o desenvolvimento cognitivo, linguístico e motor fino.

Nos últimos 20 anos, houve um aumento significativo no tempo em que as crianças passam utilizando telas, seja assistindo televisão ou utilizando celulares. Kerai *et al.*¹⁷ e NOBRE *et al.*²¹ observaram que a renda familiar tem impacto negativo no uso de telas, de forma que, quanto menor o nível econômico da família observada, maior é o tempo de uso de tela em comparação às famílias com renda superior^{17,21}. As crianças que passam mais de 1 hora/dia utilizando telas, que não praticam atividades físicas e com horas de sono irregular são mais propensas a apresentarem uma menor evolução em relação aos domínios físico, social, emocional, cognitivo e comunicativo¹⁷.

Com relação ao domínio emocional, Skalická *et al.*¹⁸ observaram que o aumento do tempo de uso de telas pode resultar em uma menor capacidade de compreender as emoções e também influenciar nos processos de socialização das crianças. Outro fator destacado pelos autores foi o efeito negativo dos jogos e de possuir televisão no quarto, de forma que quanto maior a exposição, menor o desenvolvimento socioemocional da criança¹⁸.

Tamana *et al.*¹⁹ concluíram que o aumento de tempo de telas por crianças em idade pré-escolar está diretamente relacionado a problemas de desatenção, em que as crianças expostas a um maior tempo de tela (mais de 2 horas/dia) apresentaram consequências comportamentais aos 5 anos de idade, quando comparadas àquelas que utilizavam menos de 30 minutos/dia¹⁹. Outro fator determinante observado foi a associação entre o tempo de tela e os comportamentos das crianças com relação a prática de atividade física, duração do sono e fatores socioeconômicos¹⁸. Este fato foi observado em outros estudos, como o de Griffiths *et al.*²³, concluindo que crianças que praticam atividade física regularmente durante a semana são menos propensas a desenvolver doenças relacionadas à saúde mental²³.

Assim como nas análises realizadas por Kerai *et al.*¹⁷, Madigan *et al.*²⁰, observaram como o tempo de tela está relacionado às condições financeiras e à interação da criança com outras atividades, de forma que a correta associação entre tais variáveis influenciam positivamente no desenvolvimento dos domínios físico, social, emocional, cognitivo e

comunicativo²⁰. Como conclusão da pesquisa, foi observado que o uso excessivo de telas tem sido associado a resultados negativos como atraso no desenvolvimento e desempenho acadêmico.

A questão do sedentarismo e da interação social e familiar também é citada pelos autores Nobre *et al.*²¹, que investigaram os fatores determinantes para o tempo de telas po crianças de 24 a 42 meses de idade, considerando que esse é um período importante para o desenvolvimento infantil²¹. Igualmente, foi observado que a televisão é a mídia interativa mais utilizada pelas crianças analisadas, em que 61% fazem o seu uso, seguida dos *smartphones* (41%) e *tablets* (22%)²¹. A exposição intensa a esse dispositivo está associada ao atraso de linguagem, à dificuldade de interação social, à formação do estilo de vida sedentário e ao pouco estímulo à criatividade²³.

Diferente dos estudos analisados anteriormente, Beliche *et al.*²² investigaram a relação entre o uso do *smartphone* e o controle postural em crianças de 06 a 09 anos de idade. Sendo observado, por meio de um profissional fisioterapeuta devidamente treinado, que as crianças ao utilizar o dispositivo celular exercem uma dupla tarefa²². Com isso, os autores concluíram que, ao focar na tela do *smartphone*, as crianças apresentam uma diminuição da atenção visual e sua postura ortostática se assemelhou a de quando estava de olhos fechados, apresentando uma maior instabilidade postural ao manusear os dispositivos eletrônicos com a cervical flexionada por um período frequente e prolongado²².

Além disso, tais práticas podem causar desordens musculoesqueléticas e dores musculares na região da cabeça, levando em consideração que a idade de desenvolvimento do controle postural é fundamental nos primeiros anos da infância²².

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise realizada, foi possível concluir que a quantidade de horas do uso de telas pelas crianças influencia negativamente no seu desenvolvimento, sendo aquelas que estão expostas a mais de 1 hora/dia as que apresentam menores níveis de evolução na primeira infância. Entretanto, vale ressaltar que, apesar de apresentar diversos pontos negativos, como: atraso cognitivo e físico, diminuição da interação social e familiar, problemas de desatenção, menor capacidade de entender as emoções e surgimento de doenças. O uso de telas, quando feito da maneira correta e moderada, pode estimular e contribuir positivamente para o desenvolvimento motor, cognitivo e linguístico.

Portanto, é fundamental que os pais/responsáveis estejam atentos aos limites de tempo de uso de telas das crianças, para que possam contribuir com um desenvolvimento cada vez mais saudável. Quanto aos profissionais de saúde, é importante haver atenção de forma singular e em integralidade em cada pessoa, e quando pensar em tratamento integral, é necessário considerar todas as influências trazidas pelo uso de telas e o que esse uso acarretará no futuro da criança.

Além disso, é importante frisar que, em todos os estudos analisados, houve limitações relacionadas aos questionários que são sempre preenchidos pelos pais, favorecendo o viés de memória e adaptação social, o tipo de conteúdo ou tipo de tela que a criança acessa, a mudança de comportamento do tempo de tela, devido o avanço da tecnologia e o baixo número de pesquisas com as crianças.

Estudos futuros devem investigar melhor qual a relação entre o uso de telas e o desenvolvimento da criança com o objetivo de auxiliar na adoção de medidas preventivas ao uso excessivo de telas na infância contribuindo para um desenvolvimento saudável.

REFERÊNCIAS

1. Paiva NMN, Costa J da S. A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA INFÂNCIA: DESENVOLVIMENTO OU AMEAÇA? O Portal dos Psicólogos [Internet]. 2015; Available from: www.psicologia.pt.
2. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto. Pesquisa sobre o Uso da Internet por Crianças e Adolescentes no Brasil [Internet]. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto, editor. São Paulo, Brasil; 2020. Available from: www.cgi.
3. Departamento de Adolescência. Saúde de Crianças e Adolescentes na Era Digital. Sociedade Brasileira de Pediatria. 2016 Oct;
4. Dias IS, Correia S, Marcelino P. Desenvolvimento na primeira infância: características valorizadas pelos futuros educadores de infância. Revista Eletrônica de Educação. 2013;7:9–24.
5. Ministério da Saúde. Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica. [Internet]. 2nd ed. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, editors. 2018 [cited 2022 May 22]. 1–233 p. Available from: www.saude.gov.br/bvs
6. Moreira LH, Luna RCC, Braga A de V, Constante FC, Constante FC, Maia LC de O, et al. Consequências do tempo de tela precoce no desenvolvimento infantil / Consequences of early screen time on child development. Brazilian Journal of Development. 2021 Oct 14;7(10):97125–33.
7. Conselho Nacional De Educação. A Educação das Crianças dos 0 aos 12 Anos estudos e relatórios [Internet]. 1st ed. Conselho Nacional de Educação, editor. Lisboa, Portugal; 2008. Available from: www.cnedu.pt
8. Comitê Científico do Núcleo de Ciência Pela Infância. O IMPACTO DO DESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA SOBRE A APRENDIZAGEM [Internet]. 2014. Available from: www.ncpi.org.br.
9. Prieto LM, do Carmo M, Trevisan B, Danesi MI, Falkembach GAM. USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ATIVIDADES DIDÁTICAS NAS SÉRIES INICIAIS. Vol. 1. 2005.
10. dos Santos CC, Barros JF. EFEITOS DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL INFANTIL: UMA COMPREENSÃO PSICANALÍTICA. O Portal dos Psicólogos. 2018;
11. Santana M, Ruas M, Queiroz P. O IMPACTO DO TEMPO DE TELA NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INFANTIL. Revista Saúde em Foco. 2021;169–79.
12. Patraquim C, Ferreira S, Martins H, Mourão H, Gomes P, Martins S. As crianças e a exposição aos media. NASCER E CRESCER-BIRTH AND GROWTH MEDICAL JOURNAL. 2018;27(1):11–21.

13. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto-enfermagem*. 2008;17:758–64.
14. Souza MT de, Silva MD da, Carvalho R de. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)*. 2010 Mar;8(1):102–6.
15. Gil AC. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4th ed. São Paulo; 2002.
16. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. Vol. 372, *The BMJ*. BMJ Publishing Group; 2021.
17. Kerai S, Almas A, Guhn M, Forer B, Oberle E. Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. *BMC Public Health*. 2022 Dec1;22(1).
18. Skalická V, Wold Hygen B, Stenseng F, Kårstad SB, Wichstrøm L. Screen time and the development of emotion understanding from age 4 to age 8: A community study. *British Journal of Developmental Psychology*. 2019;37(3):427–43.
19. Tamana SK, Ezeugwu V, Chikuma J, Lefebvre DL, Azad MB, Moraes TJ, et al. Screen-time is associated with inattention problems in preschoolers: Results from the CHILD birth cohort study. *PLoS ONE*. 2019 Apr 1;14(4).
20. Madigan S, Dillon Browne ;, Racine N, Mori C, Tough S, Pediatra J. Associação entre o tempo de tela e o desempenho das crianças em um teste de triagem do desenvolvimento. 2019; Available from: www.onlinedoctranslator.com
21. Nobre JNP, Santos JN, Santos LR, Guedes S da C, Pereira L, Costa JM, et al. Determining factors in children's screen time in early childhood. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2021 Mar 1;26(3):1127–36.
22. Beliche TWDO, Hamu TCDDS, Bizinotto T, Porto CC, Formiga CKMR. 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.
23. Griffiths LJ, Dowda M, Dezateux C, Pate R. Associations between sport and screen-entertainment with mental health problems in 5-year-old children [Internet]. Vol. 7, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2010. Available from: <http://www.ijbnpa.org/content/7/1/30>