



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA

CONECTADOS: IMPACTOS DO TEMPO DE TELA NA SAÚDE INFANTIL

Heuller Alexandre Marteline Bendia

Manhuaçu / MG

2025

HEULLER ALEXANDRE MARTELINE BENDIA

CONECTADOS: IMPACTOS DO TEMPO DE TELA NA SAÚDE INFANTIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Tatiana Vasques Camelo dos Santos

Coorientadora: Dra. Gládma Rejaner R. Araújo Da Silveira

Manhuaçu / MG

2025

HEULLER ALEXANDRE MARTELINE BENDIA

CONECTADOS: IMPACTOS DO TEMPO DE TELA NA SAÚDE INFANTIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Tatiana Vasques Camelo dos Santos

Coorientadora: Dra. Gládma Rejaner R. Araújo Da Silveira

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: DD/MM/AAAA

Titulação e Nome do Professor – INSTITUIÇÃO (Orientador)

Titulação e Nome do Professor – INSTITUIÇÃO

Titulação e Nome do Professor – INSTITUIÇÃO

RESUMO

O avanço tecnológico das últimas décadas popularizou o uso de dispositivos eletrônicos, expondo crianças desde cedo a múltiplas telas e integrando esses aparelhos ao cotidiano de diversas faixas etárias e contextos sociais. Desde a primeira infância, é comum que crianças sejam expostas a esses dispositivos em diferentes ambientes, muitas vezes como forma de distração passiva, impulsionada pelo apelo consumista de conteúdos digitais voltados ao entretenimento. Diante disso, este estudo objetivou investigar os fatores associados ao tempo de exposição às telas em crianças e adolescentes, bem como os possíveis impactos dessa prática no desenvolvimento infantil. Para isso, utilizou-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, Google Scholar, SciELO e BVS, por meio de palavras-chave específicas. Com efeito, os principais resultados foram de que a exposição prolongada às telas está associada a atrasos no desenvolvimento da linguagem, problemas na socialização e dificuldades no sono. Tais efeitos negativos podem comprometer o desenvolvimento global da criança, prejudicando suas habilidades de interação com o ambiente e com os outros. Por outro lado, quando usada de forma controlada e supervisionada, a tecnologia pode ser uma ferramenta lúdica valiosa para o desenvolvimento e a educação das crianças, evidenciando o papel essencial de pais e cuidadores nessa tênue linha entre o potencial construtivo e os riscos silenciosos do mundo digital — um equilíbrio delicado que exige presença, discernimento e consciência. Em última análise, é responsabilidade de todos cultivar um ambiente seguro para os pequenos, onde a tecnologia seja uma ferramenta a mais de auxílio no desenvolvimento infantil, e não um obstáculo. Promover um uso consciente vai além de limitar seu tempo, deve ser um compromisso coletivo que exige o envolvimento ativo de famílias, educadores, profissionais da saúde e de toda a sociedade.

Palavras-chave: Tempo de Tela, Desenvolvimento infantil, Tecnologias Digitais, Saúde da Criança, Infância.

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 5 |
| 2. MATERIAIS E MÉTODOS | 7 |
| 3. RESULTADOS | 8 |
| 4. DISCUSSÃO | 12 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 18 |
| 6. REFERÊNCIAS | 19 |

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o mundo tem visto um avanço notável nas tecnologias, tornando os dispositivos eletrônicos uma parte central da vida diária. Desde cedo, as crianças são expostas a diversas telas — incluindo celulares, computadores, televisões e videogames —, o que pode resultar em até oito horas diárias de uso (Dominguis-Montanari, 2017).

As telas, que antes eram exclusivas das televisões, se transformaram nesses dispositivos portáteis, facilitando seu transporte. Assim, esses aparelhos foram incorporados ao cotidiano de pessoas de todas as idades e origens sociais, inclusive crianças (Nobre, 2021).

A partir do século XX, o uso de telas aumentou significativamente, gerando preocupações sobre os efeitos psicológicos dessa exposição intensa em crianças e adolescentes (De Mendonça et al., 2021). Como resultado, estudos mostraram que a média de exposição é superior ao recomendado, pois a American Academy of Pediatrics (AAP) sugere que o tempo de tela para crianças não deve ultrapassar 2 horas por dia (Nobre, 2021).

Em 2019, o estudo denominado TIC Kids Online Brasil, em amostra de 2.964 famílias, revelou que 89% da população entre 9 e 17 anos utilizava a Internet, totalizando 24,3 milhões de crianças e adolescentes conectados. Na amostra total, 24% passaram muito tempo na Internet e 25% não conseguiram reduzir o uso, mesmo tentando limitar seu tempo online. Esses dados não apenas destacam os riscos gerais à saúde, mas também evidenciam os perigos de transtornos de saúde mental e problemas comportamentais (Comitê Gestor da Internet, 2018).

Dessa maneira, observa-se que crianças, desde idades muito precoces, têm sido expostas a equipamentos eletrônicos, frequentemente fornecidos por familiares e cuidadores, seja em casa, em creches, nas escolas ou em outros locais como restaurantes, ônibus e carros, com o propósito de manter a criança em estado de quietude. Este fenômeno é chamado de distração passiva e resulta da pressão do consumismo em jogos e vídeos, promovidos pela publicidade das indústrias de entretenimento. Isso contrasta fortemente com o brincar ativo, que é um direito fundamental e uma necessidade para o desenvolvimento cerebral e mental saudável de crianças e adolescentes. (SBP, 2019).

O uso excessivo de telas pode levar a várias complicações na primeira infância, incluindo distúrbios do sono, ansiedade, má alimentação, dificuldade de concentração e atrasos na fala. Além disso, problemas de memória e concentração durante a fase de aprendizado, bem como transtornos como déficit de atenção, hiperatividade e transtornos ansiosos, podem também estar associados a esse comportamento. À medida que as crianças se adaptam cada vez mais às novas tecnologias, o controle do uso das telas pelos pais tem se tornado uma tarefa cada vez mais desafiadora. (MOREIRA et al., 2021).

Portanto, considerando os possíveis impactos negativos em suas vidas sociais, físicas e psicológicas, é questionável se o uso excessivo de telas é benéfico para crianças e adolescentes (TANA, 2023). No Brasil, os estudos sobre o tempo de tela em crianças ainda são iniciais, mas há uma demanda crescente por diretrizes que abordam a duração, a forma e a qualidade da exposição às telas durante a primeira infância para promover um desenvolvimento saudável (Nobre, 2021).

Este estudo tem como objetivo investigar os fatores associados ao tempo de exposição às telas em crianças e adolescentes e os possíveis impactos dessa prática no desenvolvimento infantil. Busca-se avaliar os efeitos do uso excessivo nas áreas do desenvolvimento social, da linguagem, do desenvolvimento psicomotor e da qualidade do sono, de modo a compreender se há um tempo de tela considerado seguro. Além disso, pretende-se identificar estratégias que possam orientar pais e profissionais de saúde na mediação do uso de dispositivos eletrônicos.

Este estudo se justifica pela necessidade de produzir conhecimento científico que subsidie a orientação de pais, educadores e profissionais de saúde quanto ao uso equilibrado das telas na infância e adolescência. Os achados poderão contribuir para o desenvolvimento de diretrizes e políticas públicas voltadas à promoção da saúde infantil, minimizando riscos associados ao uso excessivo de dispositivos eletrônicos e incentivando práticas que favoreçam um desenvolvimento integral e saudável.

Pois embora a tecnologia desempenhe um papel significativo na sociedade contemporânea, o uso excessivo pode estar relacionado a prejuízos em diversas áreas, como interação social, aquisição da linguagem, hábitos de vida ativa e qualidade do sono. Diante disso, torna-se fundamental investigar os limites adequados dessa exposição, a fim de embasar recomendações que promovam um desenvolvimento saudável.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura para investigar os fatores associados ao tempo de exposição às telas em crianças e adolescentes, analisando os possíveis impactos dessa prática no desenvolvimento infantil.

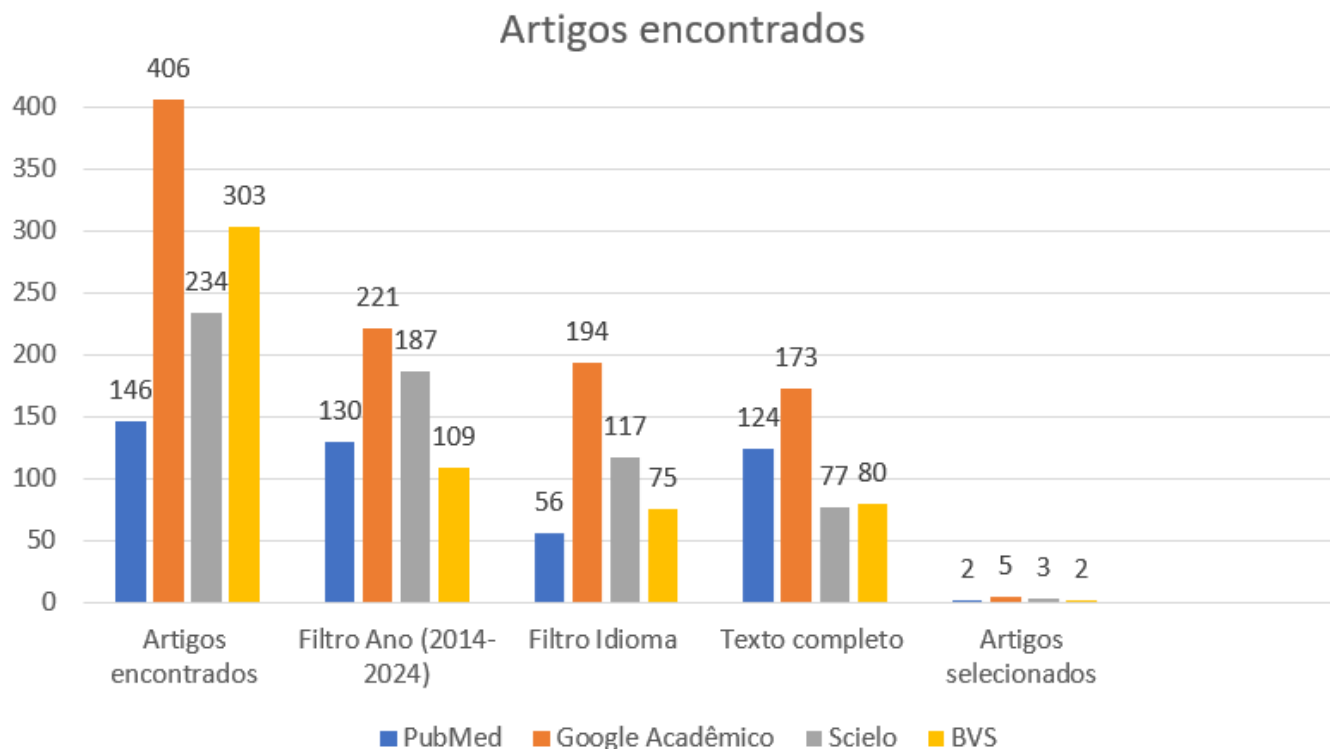
Os dados foram coletados entre os meses de outubro a novembro do ano de 2024, por meio de buscas por textos que abordassem os efeitos da exposição excessiva à telas na população pediátrica, e que mostrassem, também, as consequências desse hábito no desenvolvimento geral da criança.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, Google Scholar, Scientific Electronic Library Online (SciELO), e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) a partir das palavras-chave: “Tempo de Tela”, “Desenvolvimento infantil”, “Tecnologias Digitais”, “Saúde da Criança”, “Infância”. Tais palavras-chave foram aplicadas para a obtenção de uma amostra representativa da literatura científica sobre o tema, garantindo a consistência e a abrangência da revisão.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos estudos foram: 1) estudos originais, revisões sistemáticas, meta-análises e artigos de revisão, 2) publicados entre os anos de 2014 a 2024; 3) artigos que apresentam referência direta ao tema “tempo de tela na pediatria”, e que versam sobre as consequências das exposição excessiva a telas, bem como medidas de reeducação para pais e demais profissionais da área; 4) na realidade brasileira; 5) disponíveis em textos completos e 6) em Português.

Foram excluídos os estudos em que não estavam liberados gratuitamente e que não atendessem o objetivo do estudo, trabalhos publicados em outro idioma, os textos que não apresentaram o estudo completo e disponível. Ressalta-se que estudos coincidentes em duas ou mais fontes foram considerados apenas uma vez.

Após a pesquisa e seleção conforme os critérios de inclusão e exclusão, compôs-se a amostra do estudo. O resultado foi a seleção de 12 artigos sobre o tema proposto, que foram lidos e analisados como base para a pesquisa. Os dados foram coletados, sintetizados e organizados para atingir os objetivos propostos. Para maior clareza, seguem abaixo figuras com os detalhes mencionados.

Gráfico 1. Fluxograma de arquivos encontrados nas bases e filtros aplicados.

Fonte: Autor do estudo, (2025).

3. RESULTADOS

Na base de dados PubMed, foram encontrados 146 resultados. Após aplicados os filtros correspondentes aos critérios de inclusão, foram encontrados 124 artigos. Ao final da seleção, após leitura de título e resumo contou-se com duas (02) fontes elegíveis. Na plataforma Google Scholar foram encontrados 406 artigos e após a aplicabilidade dos filtros, foram elencados 173 artigos, os quais foram para a seleção mais minuciosa, que contou com cinco (05) aptos para uso na revisão.

Na base de dados BVS foram encontrados 303 artigos e após a aplicação dos filtros e uma pré-leitura dois (02) artigos foram selecionados. Por fim, na SciELO, foram encontrados 234 resultados e após a aplicabilidade dos filtros e os critérios de seleção, três (03) artigos estão aptos para uso.

Dessa forma, o presente estudo analisou um total de 12 artigos que atendiam aos critérios de inclusão e exclusão previamente determinados na estratégia de busca para compor essa revisão. Os dados foram coletados, sintetizados e organizados a

fim de que pudéssemos atingir o objetivo proposto em questão. Segue no quadro 1 o total de artigos selecionados a partir dos descritores nas bases de dados.

Quadro 1. Artigos selecionados a partir dos descritores nas bases de dados:

| DESCRITORES | SciELO | % | PubMed | % | Google Acadêmico | % | BVD | % |
|--|--------|--------|--------|--------|------------------|--------|-----|--------|
| Tempo de Tela, Desenvolvimento infantil, Tecnologias Digitais, Saúde da Criança, Infância. | 234 | 100% | 146 | 100% | 406 | 100% | 303 | 100% |
| Total de artigos selecionados | 03 | 1,28 % | 02 | 1,36 % | 05 | 1,72 % | 02 | 0,66 % |

Fonte: Autor do estudo, (2025).

Após escolha dos estudos, conforme critérios de exclusão e inclusão das pesquisas, organizamos o quadro 2 com os títulos, autores, ano de publicação, objetivos e os principais resultados dos 12 artigos selecionados.

Quadro 2. Descrição de pesquisa selecionadas com os títulos, autores, ano e objetivo de cada estudo.

| TÍTULOS | AUTORES | ANO | OBJETIVO | PRINCIPAIS RESULTADOS |
|--|-----------------------------------|------|--|---|
| #Menos Tela #Mais Saúde. Manual de recomendações da SBP | Sociedade Brasileira de Pediatria | 2019 | Conscientizar sobre a prevenção da intoxicação digital, incentivando práticas mais equilibradas no uso de dispositivos eletrônicos. | Impossibilitar o uso de telas em crianças com idade inferior a 2 anos; Entre 2-5 anos: até 1 hora por dia; Entre 6-10 anos: 1-2 horas por dia; Entre 11-18 anos: 2-3 horas por dia. |
| Implicações neuropsicológicas e comportamentais na infância e adolescência a partir do uso de telas. | Peixoto; Cassel & Bredemeier | 2020 | Apresentar e discutir as possíveis implicações neuropsicológicas do uso de telas na infância e na adolescência, a partir do método de revisão bibliográfica narrativa. | Evidenciou que a utilização de telas impacta na socialização, na interação e no convívio diário entre pais e filhos,. Impactos em funções neuropsicológicas como: atenção, memória, linguagem, funções executivas, e prejuízos em aspectos sociais, emocionais e comportamentais. |
| Uso de telas na infância: Revisão Bibliográfica sobre riscos e prejuízos para o desenvolvimento cognitivo e linguístico. | Passos | 2021 | Investigar os problemas ou consequências no desenvolvimento cognitivo e linguístico ligados à era digital, mais especificamente à exposição abusiva de telas. | O uso de tela apresenta riscos neurológicos em crianças. As tecnologias interferem no crescimento cognitivo e limitam experiências da vida real. Existe uma associação significativa entre uso de dispositivos móveis de mídia e atraso expressivo de fala em crianças de 18 meses. |
| Ciberdependência e infância: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento da criança | Rosa & De Souza | 2021 | Evidenciar a inserção das tecnologias em sua relação com a infância na atualidade e, com isso evidenciamos comportamentos patológicos no uso excessivo das tecnologias digitais na infância. | Identificou-se evidências de que o uso excessivo de tela é um grande indicador do possível desenvolvimento de distúrbios da atenção e da atividade, como o transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) e mudanças comportamentais. |

| | | | | |
|---|----------------|------|--|--|
| Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância | Nobre et al | 2021 | Investigar os fatores determinantes no tempo de tela total, incluindo televisão e mídias interativas em crianças na primeira infância. | 63% das crianças apresentaram tempo de tela >2 horas/dia e que a televisão ainda é a principal responsável pela exposição. Observou-se que o tempo de exposição esteve associado aos recursos familiares, nível econômico e desenvolvimento da linguagem. |
| Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor pelo uso excessivo de telas na infância | Ramos & Moroni | 2023 | Verificar como o uso excessivo de telas na infância pode retardar o atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, elucidando seu impacto, principalmente, na saúde psíquica e relacionado à atrasos no desenvolvimento da fala. | Tempo de telas acima do recomendado prejudica o tempo de atividades, como o brincar, e resulta em atraso da fala e do desenvolvimento neuropsicomotor e, posteriormente, nos adolescentes, aumento dos casos de depressão, ansiedade e distúrbios do sono. |
| Consequências do tempo de tela na vida de crianças e adolescentes. | Tana & Amâncio | 2023 | Refletir sobre as consequências ocasionadas pelo tempo de tela na vida de crianças e adolescentes, com enfoque na saúde mental e física. | O tempo de tela acima do recomendado prejudica o desenvolvimento infantil ao reduzir atividades essenciais como o brincar, estimula a obesidade e, na adolescência, contribui para má qualidade do sono, depressão e ansiedade. A postura dos pais é crucial nessa situação. |
| Efeitos da exposição excessiva de telas no desenvolvimento infantil. | Lima et al | 2023 | Avaliar as implicações do uso de telas na saúde das crianças, com o propósito de mostrar que o uso desses dispositivos de forma mais consciente minimiza as consequências negativas. | Os resultados mostram que o excesso de tempo de tela, além das diretrizes, está ligado a atrasos na fala, distúrbios comportamentais e alterações no sono. Conteúdo educativo e supervisão dos pais pode haver benefícios para o desenvolvimento infantil. |
| Os impactos do tempo de tela no desenvolvimento infantil | Barreto et al | 2023 | Compreender os impactos do tempo de tela no desenvolvimento infantil e identificar os possíveis malefícios. | A exposição precoce e prolongada às telas pode levar a dificuldades de socialização, baixo desempenho escolar, transtornos do sono e alimentação, problemas visuais, sedentarismo e obesidade infantil, aumentando o risco de diabetes e problemas cardiovasculares. |
| Tempo de tela na infância: uma questão de saúde pública | Santos et al | 2023 | Conscientizar trabalhadores da área da saúde, pais e educadores sobre os riscos e impactos acarretados pela exposição de tela, de forma inadequada, em crianças de 0 a 10 anos. | A exposição precoce às telas pode levar a disfunções no neurodesenvolvimento e resultar em consequências como obesidade, insônia, dificuldades de aprendizagem, introspecção e dependência digital. |
| Associação entre exposição a telas na infância e obesidade pediátrica: uma revisão de literatura. | Vieira e costa | 2024 | Buscar e descrever as evidências presentes na literatura sobre a relação entre obesidade pediátrica e exposição a telas na infância. | Foram encontradas associações entre o tempo de exposição a telas e o aumento da circunferência abdominal, do índice de massa corporal (IMC) e do estágio de obesidade infantil. A maioria dos estudos avaliados demonstrou uma associação positiva entre o uso de telas por crianças e a ocorrência de obesidade na pediatria. |

| | | | | |
|---|--------------|------|--|--|
| Tempo de tela na infância: e suas implicações para a saúde física e mental. | Chaves et al | 2024 | Identificar e avaliar as evidências relacionadas ao tempo de tela na infância e seus impactos na saúde física e mental das crianças. | Foi observado que o influxo de fatores externos associados ao uso de telas, como predileção do uso dos dispositivos para atividades socioeducativas e ativas em detrimento de atividades passivas e a distribuição da atenção dos cuidadores durante o uso de telas, são fatores determinantes no produto desse contato. |
|---|--------------|------|--|--|

Fonte: Autor do estudo, (2025).

Em relação aos anos de publicação, 2 foram publicados no ano de 2024, 5 foram publicados no ano de 2023, 4 foram publicados no ano de 2021, 1 artigo no ano de 2020 e 1 artigo em 2019. No **gráfico 2** é possível observar os valores das distribuições dos artigos quanto ao ano de publicação.

Gráfico 2. Distribuição dos estudos quanto ao ano de publicação



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

4. DISCUSSÃO

4.1 Fatores associados ao tempo de exposição às telas em crianças e adolescentes

O uso excessivo de telas por crianças e adolescentes gera preocupações devido à sua possível relação com problemas de saúde. Em seus estudos, Nobre et al (2021) identificaram que o tempo de exposição às telas está associado a diversos fatores, como recursos familiares, nível econômico e desenvolvimento da linguagem. No entanto, apenas o nível econômico e escolaridade dos pais foram determinantes para o maior tempo de uso, sugerindo que aspectos socioeconômicos e paternos influenciam diretamente essa exposição.

Apesar das preocupações com a exposição às telas, a tecnologia é parte essencial da geração atual. No entanto, essa exposição varia conforme fatores como a renda familiar. Crianças de famílias de alta renda tendem a passar mais tempo em frente às telas devido ao acesso a diversos dispositivos, como televisões, smartphones e videogames. Entretanto, elas também têm mais oportunidades de explorar os benefícios da tecnologia e, geralmente, estão sujeitas a maior controle e limites impostos pelos pais (Santos et al, 2023).

Outro fator influenciador no tempo de tela diz respeito à escolaridade dos pais/tutores. A maior escolaridade paterna está ligada a um ambiente mais estimulante para a aprendizagem, incluindo o uso de mídias interativas, ao passo que mães com maior nível educacional tendem a oferecer mais recursos para estimular o aprendizado. Além disso, em sociedades competitivas, há uma crescente preocupação com a superqualificação dos filhos, levando à exposição precoce a tecnologias e atividades voltadas ao sucesso futuro (Nobre et al, 2021).

Além disso, obesidade tem sido apontada como um fator determinante no aumento do tempo de tela entre crianças e adolescentes, uma vez que o sedentarismo associado ao uso excessivo de dispositivos eletrônicos contribui para o ganho de peso e o desenvolvimento da obesidade infantil. Dados da Federação Mundial de Obesidade mostram que, em 2019, 124 milhões de jovens no mundo eram obesos, com projeção de 250 milhões até 2030. No Brasil, a prevalência varia de 10,4% a 28,8%, dependendo da região (Vieira & Costa, 2024).

4.2 Efeitos do uso excessivo nas áreas do desenvolvimento social

Acerca do comportamento e socialização, observa-se estudos que há influência da tecnologia e meios digitais nesse âmbito de desenvolvimento infantil. A exposição precoce e extensa frente às telas pode causar, dentre outros agravos, dificuldades na socialização. As tecnologias estão tomando um grande espaço, passando a serem responsáveis por fragilizar as relações familiares e trazendo uma importante reflexão acerca da forma como as crianças estão construindo vínculos com as suas famílias (Barreto et al, 2023).

Quando se fala sobre impactos na socialização da criança, é feita a associação da criança que não interage com os colegas. Entretanto, um estudo trouxe indícios de que crianças que possuem televisores em seus quartos tenham um diálogo limitado com seus pais e que também não comentaram sobre o que estavam assistindo, mostrando que esse consumo de telas também impacta diretamente na relação familiar. Por conseguinte, essa redução da comunicação afeta drasticamente o desenvolvimento da linguagem e a quantidade geral de linguagem a que a criança é exposta. (PEIXOTO; CASSEL & BREDEMEIER, 2020).

Além disso, Ramos & Moroni (2023) destacaram em sua revisão que as mídias sociais, no contexto familiar, têm um efeito segregador, afastando as crianças, os jovens e os responsáveis do vínculo físico e fazendo com que suas conexões se limitem ao mundo virtual. Diante disso, torna-se cada vez mais urgente estabelecer e cumprir um limite diário para o uso de mídias, promovendo interações mais saudáveis e equilibradas no ambiente familiar.

4.3 Efeitos do uso excessivo nas áreas do desenvolvimento da linguagem

A linguagem se desenvolve através de interações e trocas sociais. Com o advento da tecnologia, as telas passaram a fazer parte da vida das pessoas muito precocemente. Essa exposição às mídias digitais tem sido associada a um atraso no desenvolvimento da linguagem em crianças (PASSOS, 2021).

Nesse sentido, Lima et al, (2023) trouxe estudos evidenciando que crianças expostas a uma quantidade excessiva de telas apresentam menor vocabulário e dificuldade no uso da adequação da linguagem. Em estudo realizado com 3.115 crianças de 0-60 meses utilizando um questionário para avaliação, no domínio da

comunicação foi evidenciado que cada hora adicional no tempo total de tela esteve associada a diminuição da comunicação, resolução de problemas e pontuações pessoais-sociais.

Nobre et al, (2021), evidenciaram através de suas pesquisas uma associação entre o uso da TV a atrasos na linguagem. Entretanto, também encontraram que ebooks bem projetados propiciam às crianças aprendizagem igualmente bem, e às vezes mais do que dos livros impressos. Mas que ebooks aprimorados com sons, animações e jogos podem distrair as crianças e reduzir a aprendizagem.

Os autores ainda trouxeram que aplicativos educacionais podem contribuir para o aumento lexical das crianças e ajudar no desenvolvimento de habilidades de leitura e alfabetização. Outros pesquisadores associaram o uso de tablets ao aprendizado de palavras, indicando uma possível transferência dessa aprendizagem para o objeto real.

Por fim, compreende-se que o acesso às informações por meio da tecnologia tende a ser uma ferramenta de grande valia no âmbito da aprendizagem, mas é importante lembrar que o excesso de exposição pode ser prejudicial. O estímulo constante de imagens, cores, formas, movimentos e sons por meio de dispositivos eletrônicos pode tornar a criança mais dispersa, dificultando a concentração em atividades que exigem esforço mental (Ramos & Moroni, 2023).

4.4 Efeitos do uso excessivo nas áreas do desenvolvimento do desenvolvimento psicomotor.

Os primeiros três anos de vida são importantes para o desenvolvimento cerebral e mental de qualquer criança, assim como os primeiros anos de vida, a idade escolar e durante toda a fase. são fases essenciais para o desenvolvimento cerebral e mental, com a maturação de diversas regiões do cérebro influenciada por estímulos sensoriais, como toque, aconchego, luz, sons e odores. No entanto, o uso excessivo de telas pode comprometer esse processo ao reduzir a exposição a interações sensoriais ricas e essenciais. A substituição do contato humano e da exploração do ambiente por estímulos digitais pode afetar a produção de neurotransmissores, prejudicar conexões sinápticas e impactar o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança (SBP, 2019).

O processo de desenvolvimento infantil conhecido como neuropsicomotor (DNPM), foi criado para auxiliar no desenvolvimento dos domínios sensoriais,

motores, linguísticos, sociais, adaptativos, emocionais e cognitivos adquiridos pela criança. É determinado pela carga genética associada a fatores ambientais e, normalmente, é avaliado nas consultas de puericultura por testes e escalas específicas (Ramos & Moroni, 2023).

No mundo atual, as crianças já nascem inseridas em um ambiente altamente tecnológico, onde pais e cuidadores estão constantemente conectados. Como resultado, os dispositivos eletrônicos são introduzidos cada vez mais cedo na rotina infantil. Esse uso excessivo tem sido associado a atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, refletidos no crescimento dos casos de retardo na fala, na epidemia de miopia e no aumento do sedentarismo. Além disso, essa problemática tem contribuído para o avanço de transtornos psíquicos, como ansiedade, distúrbios do sono e fobia social (Ramos & Moroni, 2023).

Nobre et al. et al. (2021) evidenciaram que a iniciação às telas antes dos dois anos de vida pode acarretar mais malefícios do que benefícios, pois a criança não adquire conhecimento apenas por visualização, pelo contrário, essa exposição prejudica a aprendizagem, pois limita a fase de exploração da criança, como engatinhar, andar ou tocar objetos, pois as telas chamam mais atenção e demandam menos esforço.

4.5 Efeitos do uso excessivo na qualidade do sono.

A exposição excessiva às telas, têm sido objeto de preocupação devido ao seu impacto negativo no sono das crianças. O sono é essencial para o crescimento, a regulação hormonal, o fortalecimento do sistema imunológico e a consolidação da memória. A falta ou a má qualidade do sono podem prejudicar o desenvolvimento cognitivo, emocional e comportamental das crianças Lima et al, 2023).

Os padrões de sono são influenciados por uma interação entre fatores fisiológicos, genéticos, psicológicos e socioambientais. A exposição noturna às telas em crianças pequenas pode não apenas atrasar o início do sono, mas também causar distúrbios na estabilidade do sono a longo prazo. A ausência de um ambiente com pouca luz antes de dormir, que favorece o ritmo circadiano adequado, juntamente com a luz emitida pelas telas, prejudica negativamente a qualidade do sono (Chaves et al, 2024).

A exposição à luz emitida pelas telas, particularmente à luz azul, está relacionada aos problemas durante o sono. A exposição à luz azul intensa das telas pode reduzir a produção do hormônio melatonina, que é responsável pela regulação do sono. Como resultado, pode causar atrasos no início do sono, problemas para dormir e menor qualidade e duração do sono (ROCHA, 2021).

O tempo de tela também deve ser levado em consideração, pois o aumento dele pode afetar diretamente o tempo que as crianças têm disponível para dormir, o que pode resultar em uma hora mais tarde no sono e uma duração mais curta do sono noturno. Um estudo que avaliou 95 crianças usando uma escala de sono e uma vigília infantil, os tempos de tela acima de uma hora tiveram resultados mais baixos, o que indicava mau comportamento de sono e problemas com o início do sono (PASSOS et al, 2021).

4.6 Recomendações a pais e profissionais de saúde na mediação do uso de dispositivos eletrônicos.

Embora a tecnologia seja cada vez mais presente no cotidiano, seu uso se torna problemático quando as telas são utilizadas para entreter as crianças por períodos excessivos, ultrapassando limites pré-estabelecidos e prejudicando seu desenvolvimento (Tana & Amâncio 2023).

Por isso, é crucial estabelecer limites no uso de telas conforme as idades e etapas do desenvolvimento de crianças e adolescentes. A Sociedade Brasileira de Pediatria (2019) sugere que crianças menores de 2 anos não sejam expostas a telas, mesmo que passivamente. Dos 2 aos 5 anos de idade o tempo limite é de 1 hora por dia e com supervisão dos cuidadores. Nas idades de 6 a 10 anos, de 1-2 horas/dia, não deixando as crianças sem supervisão de um cuidador. Já nas idades entre 11 e 18 anos, o tempo para o uso de telas vai de 2 a 3 horas por dia. É válido salientar que em todas as idades não é recomendado que usem seus eletrônicos, telas, vídeo games ou televisão em seus quartos isolados. Em todas as idades, durante a refeição não usar nenhuma mídia móvel ou televisão.

O quadro a seguir ilustra essas orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) em seu manual sobre o tempo de tela adequado:

Quadro 3: Recomendação quanto ao tempo de telas de acordo com a faixa etária.
(SBP, 2019).

| <u>Idade</u> | <u>Tempo Recomendado</u> |
|---|--|
| Menores de 2 anos | Não deve ser utilizado |
| Entre 2 e 5 anos | Até uma hora por dia |
| Entre 6 e 10 anos | Até duas horas por dia |
| Entre 11 e 18 anos | Até três horas por dia |
| Todas as faixas etárias (a partir de 2 anos de idade para cima) | Evitar uso de telas durante as refeições e de uma a duas horas antes de dormir |

Fonte: Adaptado de SBP, 2019.

Dessa forma, quando utilizada de maneira equilibrada e supervisionada, a tecnologia pode ser uma ferramenta lúdica e uma forte aliada no desenvolvimento e na educação das crianças. Os problemas surgem quando a exposição se torna excessiva e sem a supervisão de um adulto ou responsável, um descuido que pode levar à ciberdependência (Rosa, De Souza 2021).

Portanto, a intervenção dos responsáveis é fundamental para a formação de hábitos saudáveis relacionados ao uso de telas, especialmente como maneira de garantir a saúde e o bom desenvolvimento infantil. É essencial que haja cuidado e supervisão na exposição das crianças às telas (Barreto et al, 2023).

5. Considerações finais:

No Brasil, os estudos sobre o impacto do tempo de tela em crianças ainda são iniciais, embora haja uma demanda crescente por diretrizes sobre o uso de dispositivos eletrônicos na primeira infância. Este estudo buscou compreender os fatores associados ao tempo de tela em crianças, com o objetivo de contribuir para a construção de evidências que possam embasar futuras práticas e políticas públicas. A partir da análise dos dados, concluiu-se que a exposição prolongada às telas está associada a atrasos no desenvolvimento da linguagem, problemas na socialização e dificuldades no sono. Essas consequências negativas podem impactar o desenvolvimento geral das crianças, afetando sua capacidade de interagir com o ambiente e com outras pessoas.

Por outro lado, observou-se também que um tempo de tela moderado pode trazer benefícios significativos para as crianças. Quando usada de forma controlada e supervisionada, a tecnologia pode ser uma ferramenta lúdica valiosa para o desenvolvimento e a educação das crianças, estimulando a criatividade, o aprendizado e a interação social de maneira saudável. Portanto, a chave está no equilíbrio entre o uso excessivo e a utilização adequada da tecnologia.

As contribuições deste trabalho são importantes, pois proporcionam uma base para futuras investigações sobre o impacto do tempo de tela nas diferentes dimensões do desenvolvimento infantil. Além disso, destaca a necessidade de uma abordagem mais informada e responsável sobre a relação das crianças com as tecnologias digitais, visando promover o bem-estar e o desenvolvimento saudável.

Dessa forma, à medida que a tecnologia continua a se integrar de maneira crescente ao cotidiano das crianças, é fundamental que os responsáveis, educadores e profissionais da saúde se comprometam com a conscientização e a implementação de limites saudáveis para o tempo de tela. Somente com a participação ativa desses agentes será possível criar ambientes propícios ao desenvolvimento equilibrado e harmonioso das crianças.

Em última análise, é responsabilidade de todos construir um ambiente onde as telas sejam aliadas ao crescimento infantil, não se tornando barreiras ao seu desenvolvimento. Garantir que as crianças possam usufruir dos benefícios que a tecnologia proporciona, ao mesmo tempo em que se protejam dos riscos associados ao uso inadequado, é uma tarefa coletiva que envolve o comprometimento de toda a sociedade.

Ainda há uma lacuna significativa na literatura sobre o impacto do tempo de tela em diferentes faixas etárias e contextos culturais, especialmente no Brasil. Estudos futuros devem explorar mais profundamente as nuances desse impacto, considerando variáveis como tipo de conteúdo consumido, contexto social e familiar, e a interação entre as diferentes formas de mídia digital. Além disso, é essencial investigar o papel das tecnologias emergentes, como a realidade aumentada e a inteligência artificial, no desenvolvimento infantil. A pesquisa sobre o tempo de tela deve ser contínua, acompanhando as mudanças rápidas nas tecnologias e suas repercussões no desenvolvimento das crianças, garantindo que as orientações sobre o uso das telas evoluam de acordo com as novas realidades.

6. REFERÊNCIAS

BARRETO, Michelle De Jesus et al. Os impactos do tempo de tela no desenvolvimento infantil. **Revista Saúde UNIFRA**, v. 3, n. 1, p. 58-66, 2023.

CHAVES, Bárbara Santos et al. O tempo de tela na infância e suas implicações para a saúde física e mental: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 7, p. e8413746333-e8413746333, 2024.

Comitê Gestor da Internet no Brasil, Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Pesquisa **Tic Kids online Brasil 2018 [Internet]**. [São Paulo]: Cetic; 2019 [acesso em 03 jul 2024]. Disponível em: <https://cetic.br/tics/kidsonline/2018/criancas/>

DE MENDONÇA, Rafaela Gois et al. Efetividade de intervenções na redução do tempo de tela: Revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e22410918023-e22410918023, 2021.

DOMINGUES-MONTANARI, Sophie. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. **Journal of pediatrics and child health**, v. 53, n. 4, p. 333-338, 2017.

LIMA, Thayná Bezerra et al. Efeitos da exposição excessiva de telas no desenvolvimento infantil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 2231-2248, 2023.

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

NOBRE, Juliana Nogueira Pontes et al. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Ciência & saúde coletiva**, v. 26, p. 1127-1136, 2021.

PASSOS, Tawanna Pereira. **Uso de telas na infância: Revisão Bibliográfica sobre riscos e prejuízos para o desenvolvimento cognitivo e linguístico**. 2021. 18f. Trabalho de Conclusão (Bacharel em Fonoaudiologia), Pontifícia Universidade de Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

PEIXOTO, Maristela Jaqueline Reis; CASSEL, Paula Argemi; BREDEMEIER, Juliana. Implicações neuropsicológicas e comportamentais na infância e adolescência a partir do uso de telas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e772997188-e772997188, 2020.

RAMOS, Evellyn Thauany Gomes; MORONI, Jade Torres Goldfeld Neiva. **Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor pelo uso excessivo de telas na infância**. 14f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Medicina) - Centro Universitário do Planalto, Central Aparecido dos Santos, Gama, 2023.

ROCHA, Hermano Alexandre Lima et al. Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil: a population-based study. **BMC public health**, v. 21, p. 1-8, 2021.

ROSA, Priscilla Maria Faraco; DE SOUZA, Carlos Henrique Medeiros. Ciberdependência e infância: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento da criança. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 23311-23321, 2021.

SANTOS, Paula et al. TEMPO DE TELA NA INFÂNCIA: UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA. **Revista Sociedade Científica**, v. 6, n. 1, p. 3077-3086, 2023.

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Manual de Orientação sobre #MENOS TELAS #MAIS SAÚDE, **Sociedade Brasileira de Pediatria**, 2019. Disponível em: sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas_MaisSaude.pdf?utm_source=blogspcriancas Acesso em: 03 jul. 2024.

TANA, Caroline Mundim; AMÂNCIO, Natália de Fátima Gonçalves. Consequências do tempo de tela na vida de crianças e adolescentes. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e11212139423-e11212139423, 2023.

VIEIRA, Liliane Coelho; COSTA, Edgar Adolfo Freitas. Associação entre exposição a telas na infância e obesidade pediátrica: uma revisão de literatura. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, Resid Pediatr. 2024;14.