

COLEGIADO DO CURSO DE MEDICINA

FRANCIANNI CORREIA CONSTANTE

**CONSEQUÊNCIAS DO TEMPO DE TELA
PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL**

FRANCIANNI CORREIA CONSTANTE

CONSEQUÊNCIAS DO TEMPO DE TELA PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de revisão de literatura, apresentado como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho de Itabuna, sob a orientação do(a) Professor(a) Luciano de Oliveira Souza Tourinho.

SUMÁRIO

1 ARTIGO	
ANEXO 1 - Normas da Revista	
ANEXO 2 - Comprovação de conceito Qualis	
ANEXO 3 - Declaração de publicação.....	

Consequências do tempo de tela precoce no desenvolvimento infantil

Consequences of early screen time on child development

DOI:10.34117/bjdv7n10-156

Recebimento dos originais: 14/09/2021

Aceitação para publicação: 14/10/2021

Larissa Hora Moreira

Discente do Curso de Graduação em Medicina

Instituição: Faculdade Santo Agostinho de Medicina – FASA VIC/ AFYA

Endereço: Av. Olívia Flores, 200 – Candeias, Vitória da Conquista – BA, 45028100

E-mail: lari-hm@hotmail.com

Rafael Cerqueira Campos Luna

Mestrando em Saúde da Família

Docente na Faculdade de Santo Agostinho de Medicina – FASA VIC/AFYA

Instituição: Faculdade Santo Agostinho de Medicina – FASA VIC/AFYA

Endereço: Av. Olívia Flores, 200 – Candeias, Vitória da Conquista – BA, 45028100

E-mail: rafaelcamposluna@gmail.com

Adriana de Viveiros Braga

Discente do Curso de Graduação em Medicina

Instituição: Centro Universitário UNIFTC

Endereço: Av. Luís Viana Filho, 8812 – Paralela, Salvador – BA, 41741-590

E-mail: adrianaoliveiros05@gmail.com

Francianni Correia Constante

Discente do Curso de Graduação em Medicina

Instituição: Faculdade Santo Agostinho – FASAI/AFYA

Endereço: Av. Ibicaraí, 3270 – Nova Itabuna, Itabuna – BA, 45600-769

E-mail: correianani@hotmail.com

Francinni Correia Constante

Discente do Curso de Graduação em Medicina

Instituição: Faculdade Santo Agostinho de Medicina – FASA VIC/ AFYA

Endereço: Av. Olívia Flores, 200 – Candeias, Vitória da Conquista – BA, 45028100

E-mail: niniconstante@hotmail.com

Luísa Costa de Oliveira Maia

Discente do Curso de Graduação em Medicina

Instituição: Centro Universitário UNIFTC

Endereço: Av. Luís Viana Filho, 8812 – Paralela, Salvador – BA, 41741-590

E-mail: luisammaia@hotmail.com

Rosa Mariana Oliveira Albagli Landim

Discente do Curso de Graduação em Medicina

Instituição: Centro Universitário UNIFTC

Endereço: Av. Luís Viana Filho, 8812 – Paralela, Salvador – BA, 41741-590

E-mail: rosalandim@hotmail.com

Roberta Ferreira da Mata Rodrigues

Discente do Curso de Graduação em Medicina

Instituição: Centro Universitário UNIFTC

Endereço: Av. Luís Viana Filho, 8812 – Paralela, Salvador – BA, 41741-590

E-mail: robertarodrigues_@outlook.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: A introdução precoce do uso das telas entre crianças menores de seis anos vem se tornando cada vez mais comuns entre as famílias diante do estilo de vida tecnológico. A partir dessa temática, este artigo tem o objetivo de analisar as possíveis interferências da tecnologia no desenvolvimento infantil ao longo do tempo, além de ressaltar a importância do limite do tempo de tela no estilo de vida atual.

METODOLOGIA: O estudo trata de uma revisão integrativa na qual foram selecionados artigos a partir das bases de dados MEDLINE (via PubMed), LILACS e Scielo, utilizando o operador booleano AND para combinar descritores desenvolvimento infantil, tempo de tela e pandemia covid-19. Foram analisados também conteúdos da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e do site do Ministério da Saúde (MS).

RESULTADOS E DISCUSSÕES: Foi comprovado que a primeira infância é um período de extrema importância no desenvolvimento cerebral como também no aprimoramento das habilidades das crianças e o uso precoce das telas pode interferir diretamente nesse processo. Os hábitos familiares tecnológicos propiciou a introdução antecipada e prolongada às telas, que pode provocar perda da qualidade do sono, ansiedade, alterações visuais e comportamentais tanto em lactentes quanto em pré-escolares. Durante a Pandemia da COVID-19 e consequentemente com o isolamento social foi visto que esse hábito foi fortalecido a fim de preencher o tempo vago das crianças dentro de casa.

CONCLUSÃO: Neste estudo, concluiu-se que a introdução precoce do uso de tela em menores de seis anos pode trazer danos ao desenvolvimento infantil, além de que diante do atual cenário mundial houve um aumento no uso de aparelhos eletrônicos. Este artigo trás os possíveis efeitos do uso das telas bem como a importância dos limites do uso na primeira infância.

Palavras-chave: Desenvolvimento Infantil, Tempo De Tela, Pandemia Covid-19.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The early introduction of the use of screens among children under six years of age has become increasingly common among families due to the technological lifestyle. Based on this theme, this article aims to analyze the possible interferences of technology in child development over time, in addition to highlighting the importance of the screen time limit in the current lifestyle. **METHODOLOGY:** The study is an integrative review in which articles were selected from the MEDLINE (via PubMed), LILACS and Scielo databases, using the Boolean AND operator to combine descriptors child development, screen time and covid-19 pandemic. Content from the Brazilian Society of Pediatrics (SBP) and from the Brazilian Ministry of Health (MS)

website were also analyzed. **RESULTS AND DISCUSSION:** It has been proven that early childhood is an extremely important period for brain development as well as for the improvement of children's abilities and the early use of screens can directly interfere in this process. Technological family habits provided early and prolonged introduction to screens, which can cause loss of sleep quality, anxiety, visual and behavioral changes in both infants and preschoolers. During the COVID-19 Pandemic and consequently with the social isolation, it was seen that this habit was strengthened in order to fill the children's free time at home. **CONCLUSION:** In this study, it was concluded that the early introduction of the use of screens in children under six years of age can harm child development, in addition to the fact that, given the current global scenario, there has been an increase in the use of electronic devices. This article discusses the possible effects of screen use as well as the importance of limits on early childhood use.

Keyword: Child Development, Screen Time, Covid-19 Pandemic.

1 INTRODUÇÃO

No contexto do mundo moderno, as telas, antes restritas à televisão, evoluíram para dispositivos de bolso, móveis e portáteis. Logo, celulares, tablets, smartphones, devido às suas portabilidades, foram incorporados na rotina de pessoas de diferentes conjunturas sociais e faixas de idade, inclusive crianças (NOBRE *et al.*, 2021).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) os primeiros 1000 dias 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 da adolescência. Dessa forma, a presença da mãe, pai ou familiar é instintivo ao olhar e aos cuidados de apegos e não podem ser substituídos por telas e pela tecnologia (EINSENSTEIN, *et al.*, 2019).

Sabe-se que benefícios e malefícios têm acompanhado a era digital. Diante da facilidade tecnológica a vida cotidiana tem se tornado mais confortável e traz diversas facilidades, podendo estas ser usada de maneira tanto educativa como comunicativa. Já os males não são originados da tecnologia em si, mas sim da maneira de como as pessoas a utilizam e são de fundamental importância bom senso e a informação adequada, em virtude de a tecnologia deixar as pessoas cada vez mais dependentes, incluindo crianças na faixa etária pré-escolar (VILAÇA, ARAÚJO, 2016).

Dessa forma, o tema se torna relevante visto que diante da geração atual baseada em meios digitais, as crianças e adolescentes têm sido familiarizados mais precocemente aos aparelhos eletrônicos, celulares e tablets, sejam eles como uma distração passiva ou usada de modo excessivo e prolongada, portanto tem a finalidade de orientar pediatras,

pais e filhos para prevenir consequências negativas futuras, como alterações no sono, de comportamento, visuais e auditivos.

2 METODOLOGIA

O atual estudo se trata de uma revisão integrativa de literatura de caráter exploratório, na qual será abordada de forma qualitativa, tendo em vista que o estudo tem como objetivo compreender o prejuízo da introdução precoce e recorrente das tecnologias em crianças na fase pré-escolar, a fim de analisar até que ponto o seu uso pode ser benéfico ou prejudicial para o desenvolvimento infantil. O material foi coletado a partir dos sites de bases de dados confiáveis, a saber: MEDLINE (via PubMed), LILACS (via Biblioteca Virtual de Saúde) e Scielo, utilizando o operador booleano AND para combinar os seguintes descritores: desenvolvimento infantil e tempo de tela, ambos cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS). Além disso, serão usados como referência conteúdo extraídos da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e do site do Ministério da Saúde (MS).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Primeira Infância compreende a fase de zero aos seis anos e é um período crucial no qual ocorre o desenvolvimento de estruturas e circuitos cerebrais, bem como a aquisição de capacidades fundamentais que permitirão o aprimoramento de habilidades futuras mais complexas. Crianças com desenvolvimento integral saudável durante os primeiros anos de vida têm maior facilidade de se adaptarem a diferentes ambientes e de adquirirem conhecimentos, contribuindo para que posteriormente obtenham um bom desempenho escolar, alcancem realização pessoal, vocacional e econômica e se tornem cidadãos responsáveis (BRETANI, *et al.*, 2014).

O tempo de tela, originado do inglês “Screen Time”, é o termo usado para denominar a quantidade de tempo que a criança utiliza aparelhos eletrônicos como smartphones, televisão, notebooks, tablets e vídeo games. Com a familiarização cada vez maior desses aparelhos no dia a dia, as crianças são expostas de maneira mais precoce além de tenderem a passar mais tempo que o indicado nesses equipamentos, podendo trazer consequências à saúde.

Em um mundo tão conectado e tecnológico, é praticamente impossível que as crianças não tenham acesso e, é também cada vez mais difícil, que os pais consigam

"blindar" seus filhos de possíveis perigos relacionados a este crescente acesso (DOMINGOS, 2017).

As crianças com menos de oito anos de idade usam os dispositivos digitais com frequência. Normalmente, o primeiro contato com estes é propiciado pela disponibilidade de dispositivos pessoais dos pais em casa. Geralmente o smartphone é o primeiro dispositivo que atrai a atenção das crianças, desde tenra idade, ou seja, pode ainda ser antes de completar um ano de idade (BARR, *et al.*, 2005).

Crianças em idades cada vez mais precoces têm tido acesso aos equipamentos eletrônicos em quaisquer lugares, como lares, escolas, creches, restaurantes, ônibus, carros, sempre com o objetivo de fazer com que a “criança fique quietinha”. Isto é denominado de distração passiva, resultado da pressão pelo consumismo dos joguinhos e vídeos nas telas, e publicidade das indústrias de entretenimento, o que é muito diferente do brincar ativamente, um direito universal e temporal de todas as crianças em fase do desenvolvimento cerebral e mental (FERNANDES, *et al.*, 2018).

Os hábitos familiares ligados aos aspectos do dia-a-dia como dormir, comer, passear, estão sofrendo modificações a partir do uso das mídias digitais. A cena de encontrar em restaurantes as crianças com um tablet ou celular, ambos usados como entretenimento na hora da refeição, ou mesmo sendo usados quando os pais se deslocam no trânsito para que a criança não tenha qualquer desconforto, são alguns exemplos do que estamos vendo atualmente (FERNANDES, *et al.*, 2018).

De um modo geral, as crianças não percebem as tecnologias digitais como sendo perigosas. Para a maioria delas, o tablete, por exemplo, é apenas mais um brinquedo, algo que eles usam para jogar, alcançando inclusive o status de “brinquedo favorito” (BARR, *et al.*, 2005).

Além disso, os três primeiros anos da criança constituem um leque de oportunidades à promoção da saúde. Nesse período é observada a fase de maior plasticidade cerebral, que se refere a uma capacidade ampliada do cérebro em se remodelar em função das experiências da criança na descoberta do mundo em que vive. Nesses casos, o uso de tela até os dois anos de vida, a criança não irá aprender apenas com a visualização das imagens, filmes ou vídeos, nesses casos o aprendizado pode até ser dificultado porque a mesma evita as etapas de conhecer o mundo, como movimentar o corpo, engatinhar, andar, sentir o toque nos objetos ou alcançar seus braços, por exemplo, pelo motivo das telas chamarem mais atenção e demandar menos esforço (BRETANI, *et al.*, 2014).

De todos os sistemas sensoriais do corpo humano, a visão é o sistema mais complexo. A sua maturação continua ocorrendo até oitavo e decimo ano de vida aproximadamente, e têm como os cinco primeiros anos os mais importantes. O aumento do tempo de tela, devido à faixa de onda da luz azul que está presente nas telas contribui para o bloqueio da melatonina e para a prevalência de maiores dificuldades para a criança dormir e manter uma boa qualidade de sono à noite na fase de sono profundo, provavelmente causado pelo conteúdo estimulante da tela pode ocorrer o aumento de pesadelos e terrores noturnos afetando o ciclo circadiano. Ao acordar, as crianças tendem a ter um aumento da sonolência diurna, problemas de memória e concentração durante a fase de aprendizado, diminuindo o rendimento escolar e associando aos transtornos de déficit de atenção, hiperatividade e transtornos ansiosos (BOZZA, 2016).

Além disso, o uso de telas, atualmente, tem sido proposto como um dos agentes ambientais de risco para o desenvolvimento da miopia. De modo semelhante, o tempo ao ar livre, que serve de fator protetor para a miopia pela exposição à luz solar, tem diminuído. Como consequência a essas mudanças no estilo de vida advindo pela inovação tecnológica, tem-se o que é chamado de síndrome de visão computacional, que consiste em visão embaçada e/ou dupla, olhos secos e irritados, levando, em longo prazo, a distúrbios oculares como a miopia (GOMES, *et al.*, 2020).

Muitos estudos mostraram associações entre o tempo excessivo gasto em frente à televisão durante a infância e atraso cognitivo, de linguagem e socioemocional. Segundo Patrícia Dias, 2016, as desvantagens mais referenciadas são a diminuição da "desenvoltura" e também da interação social. Os pais consideram que o "fácil e agora" proporcionado pelos meios digitais, e também a diversidade de atividades, torna as crianças mais inquietas, insatisfeitas e frustradas quando enfrentam a adversidade. Além disso, as crianças tendem a desistir facilmente e a alterar as atividades, em vez de tentar, praticar e serem resilientes. Os pais também não gostam que as tecnologias sejam uma motivação para as crianças ficarem em casa e jogarem sozinhas (DIAS, BRITO, 2016).

Diante da pandemia do COVID-19, nunca vivenciamos uma situação como essa em que milhões de crianças em todo o mundo estão à força confinadas em seus espaços domésticos (SÁ, *et al.*, 2021).

A rotina de vida dessas crianças leva-as a comportamentos mais sedentários do que em dia normal de atividades escolares, principalmente à medida que se desenvolvem. Nossos resultados demonstram valores muito superiores do tempo total de sedentarismo

em relação a estudos que avaliaram esse tempo em dias de aula, que afirmam que mais de 60% do tempo é gasto em atividades sedentárias (SÁ, *et al.*, 2021).

Pesquisas apontam que 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) (SÁ, *et al.*, 2021).

Segundo SÁ (*et al.*, 2021), isso contribui para um comportamento sedentário, diminuindo a oportunidade de a criança ser fisicamente ativa, e está relacionado com: preocupação dos pais com a segurança, impedindo as crianças de fazer atividades ao ar livre; alta demanda de atividades relacionadas ao trabalho dos pais, reduzindo as oportunidades de um estilo de vida mais ativo; grande disponibilidade de jogos de computador e programas de TV, que incentivam atividades sedentárias. Os nossos achados indicam que com o distanciamento social o tempo lúdico de tela está mais elevado, levando ao aumento do tempo sedentário e à diminuição do tempo total de atividade física, conforme relatado pelos pais.

A permanência em casa é uma etapa fundamental de segurança que pode limitar a disseminação da SARS-CoV-2, mas pode contribuir para ansiedade e depressão, o que por sua vez pode levar a um estilo de vida sedentário que resulta em uma série de condições crônicas de saúde, é possível que fatores estressores, como confinamento de duração prolongada, medo de infecção, frustração e tédio, informações inadequadas, falta de contato pessoal com colegas de classe, amigos e professores e falta de espaço pessoal em casa resultem em mais problemas e efeitos duradouros em crianças e adolescentes (SÁ, *et al.*, 2021).

4 CONCLUSÃO

O pediatra pode ter um papel fundamental, tanto na educação dos pais e responsáveis pelas crianças como na implantação de intervenções curativas, preventivas e promotoras da saúde por meio da sua prática profissional. Assim, o pediatra pode atuar com o conceito e as recomendações propostas para os primeiros mil dias na sua prática assistencial e atenção à criança doente. Porém, pode também participar do planejamento e da implantação de intervenções comunitárias fundamentadas nesse conceito (CUNHA, *et al.*, 2015).

Torna-se essencial que os cuidadores e educadores priorizem atividades que auxiliem o aproveitamento do potencial dessas crianças e, portanto, o uso consciente das

telas é fundamental. As escolas são fontes de conhecimentos e também possuem papel importante em fornecer bons exemplos para pais e cuidadores (SBP, 2019).

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) recomenda o uso limitado do tempo de tela para crianças de acordo com cada faixa etária: para crianças menores de dois anos não está indicado à utilização de aparelhos eletrônicos. Crianças entre dois e cinco anos o ideal seria limitar a até uma hora por dia do tempo de tela. Entre seis e dez anos o indicado seria o uso de até duas horas por dia e adolescentes até os dezoito anos o tempo máximo orientado seria até três diárias e lembrar que não deve “virar a noite”, pois pode provocar sérios prejuízos. Vale lembrar que não é aconselhado o uso delas durante as refeições e é importante desconectar de uma a duas horas antes de dormir (SBP, 2018).

Segundo a SBP, para todas as idades as recomendações são de nada de telas durante as refeições e desconectar uma a duas horas antes de dormir. Deve-se evitar a exposição de crianças menores de dois anos às telas, sem necessidade, nem ser usado passivamente. Já as crianças com idades entre dois e cinco anos, deve-se limitar o tempo de telas ao máximo de uma hora por dia, sempre com supervisão de pais/cuidadores/responsáveis. As crianças com idades entre seis e dez anos, limitar o tempo de telas ao máximo de uma a duas horas por dia, sempre com supervisão de pais/responsáveis. Além disso, devem-se oferecer alternativas para atividades esportivas, exercícios ao ar livre ou em contato direto com a natureza, sempre com supervisão responsável (EINSENSTEIN, *et al.*, 2019).

Teoricamente, a mídia interativa, quando usada adequadamente, ou seja, com orientação e interação dos pais, pode ser uma das ferramentas para promover o desenvolvimento de crianças pequenas (NOBRE, *et al.*, 2021).

REFERÊNCIAS

BARR RF, *et al.* **Age, Ethnicity, and Socioeconomic Patterns in Early Computer Use: A National Survey.** American Behavioral Scientist. 2005.

BOZZA TCL. **O Uso da Tecnologia nos Tempos Atuais: Análise de Programas de Intervenção Escolar na Prevenção e Redução da Agressão Virtual.** Unicamp. 2016.

BRETANI AVM, *et al.* **O Impacto do Desenvolvimento na Primeira Infância Sobre a Aprendizagem.** Núcleo Ciência pela Infância. 2014.

CUNHA AJLA, *et al.* **Atuação do Pediatra nos Primeiros Mil Dias da Criança: A Busca pela Nutrição e Desenvolvimento Saudável.** Jornal de Pediatria. Dezembro, 2015.

DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS DE PEDIATRIA DO DESENVOLVIMENTO E COMPORTAMENTO E DE SAÚDE ESCOLAR. **Manual de Orientação da Sociedade Brasileira de Pediatria: Uso Saudável de Telas, Tecnologia e Mídias nas Creches, Berçários e Escolas.** Junho, 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21511dMO__UsoSaudavel_TelasTecnoIMidias_na_SaudeEscolar.pdf

DIAS, P.; BRITO, R. **Crianças de 0 a 8 anos e as tecnologias digitais.** Centro de Estudos de Comunicação e Cultura. Lisboa. Fevereiro de 2016.

DOMINGOS L. **Telas e Crianças: conheça os mitos e riscos desta exposição.** TIC Kids Online Brasil. Março, 2017.

EINSENSTEIN, E. *et al.* **#menos tela #mais saúde.** Manual de Orientação. Grupo de saúde na Era digital. Dezembro, 2019.

FERNANDES CM, EISENSTEIN E, SILVA EJC. **A Criança de 0 a 3 Anos e o Mundo Digital.** São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria [Internet]. 2018 [citado 2021 Aug 31] Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/A_CRIANCA_DE_0_A_3_ANOS_E_O_MUNDO_DIGITAL.pdf

GOMES ACG, *et al.* **Miopia Causada pelo Uso de Telas de Aparelhos Eletrônicos: uma revisão de literatura.** Revista Brasileira de Oftalmologia. Outubro, 2020.

NOBRE JNP, *et al.* **Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância.** Revista Ciência e Saúde Coletiva 26, 2021.

SÁ CSC, *et al.* **Distanciamento Social Covid-19 no Brasil: Efeitos Sobre a Rotina de Atividade Física de Famílias com Crianças.** Revista Paulista de Pediatria. 2021.

VILAÇA MLC, ARAÚJO EVF. **Tecnologia, Sociedade e Educação na Era Digital.** 2016.