

# USO DE TELAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA: O DILEMA SOBRE OS IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR

*Data da submissão: 15/08/2023*

*Data de aceite: 01/09/2023*

### **Isabella Farias Abreu**

Centro Universitário de Patos de Minas  
Patos de Minas - MG  
<https://lattes.cnpq.br/7244042975275978>

### **Anderson Henrique do Couto Filho**

Centro Universitário de Patos de Minas  
Patos de Minas - MG  
<https://lattes.cnpq.br/2971185399412160>

### **Isabella Queiroz**

Centro Universitário de Patos de Minas  
Patos de Minas - MG  
<http://lattes.cnpq.br/7181799320469156>

### **Bruna Silveira Caixeta**

Centro Universitário de Patos de Minas  
Patos de Minas - MG  
<https://lattes.cnpq.br/5612268742178522>

fase. Diante disso, o mundo moderno pós-industrialização se desenvolveu tecnologicamente cominando em uma sociedade a qual há uma valorização tecnológica e como consequência disso, uma dependência de tais meios de comunicação, entretenimento e negócios. Como consequência destes dois fatores associados, essa pesquisa se justifica perante os entraves envolvendo a tendência do consumo elevado de telas durante o período da primeira infância e as consequências advindas dessa realidade. Por fim, o presente estudo objetiva-se a avaliar os impactos positivos e negativos do uso de telas durante esse período para o desenvolvimento neuropsicomotor.

**PALAVRAS-CHAVE:** Uso de telas; Primeira infância; Desenvolvimento infantil.

**RESUMO:** A primeira infância é o período que se estende do nascimento até os 5 anos de idade, e é durante esse período que há a maior parte do desenvolvimento neuropsicomotor. Em virtude disso, é nesse intervalo de tempo que as interferências externas terão a capacidade de repercutir durante toda vida, uma vez que ela tem a capacidade de modular as vias e circuitos cerebrais ainda em desenvolvimento nessa

## USE OF SCREENS IN EARLY CHILDHOOD: THE DILEMMA ABOUT IMPACTS ON NEUROPSY MOTOR DEVELOPMENT

**ABSTRACT:** Early childhood is the period from birth to age 5, and it is during this period that most neuropsychomotor development takes place. As a result, it is in this period of time that external interference will have the

ability to reverberate throughout life, since it has the ability to modulate brain pathways and circuits that are still developing at this stage. In view of this, the modern post-industrialization world has developed technologically, leading to a society in which there is a technological appreciation and, as a consequence, a dependence on such means of communication, entertainment and business. As a result of these two associated factors, this research is justified in view of the obstacles involving the trend of high consumption of screens during the early childhood period and the consequences arising from this reality. Finally, the present study aims to evaluate the positive and negative impacts of the use of screens during this period for neuropsychomotor development.

**KEYWORDS:** Use of screens; Early childhood; Child development.

## 1 | INTRODUÇÃO

O ser humano está em constante mudanças ao longo de sua vida, todavia é durante a infância em que há o ápice de desenvolvimento neuropsicomotor, que nada mais é que a obtenção dos recursos motores, que vão desde os primeiros movimentos involuntários até o aperfeiçoamento da coordenação fina. Além disso, há o desenvolvimento do sistema nervoso, o qual passará tanto por um crescimento volumétrico quanto pelo desenvolvimento de circuitos sinápticos e de neurotransmissores. Por fim, no âmbito psicológico haverá a obtenção de habilidades emocionais, de convivência e relacionamento interpessoal (PASSOS et al., 2021).

Diante desse panorama, entende-se que a infância pode ser dividida em períodos, o qual o foco do presente estudo é na primeira infância, que segundo Nobre et al. (2021) é o período dos 0 aos 6 anos de idade. Essa fase ainda pode ser subdividida em estágio sensorio-motor, que vai até os 2 anos e o estágio pré-operacional ou simbólico, que incorpora a faixa etária de 2 a 7 anos.

Em virtude disso, é durante a infância que o cérebro passará por uma série de alterações a fim de compreender e alcançar o desenvolvimento desejado. É importante salientar que, de acordo com Peixoto et al. (2020), a maturação cerebral decorre desde seu surgimento, que se dá entre a segunda e a terceira semana da gestação, encontra seu pico durante a primeira e segunda infância e finaliza durante o período do fim da adolescência e início da vida adulta. Diante disso, compreende-se a necessidade de um bom desenvolvimento nesta fase da vida, pois após esse período o cérebro terá apenas uma pequena habilidade de modificações que serão advindas da plasticidade neuronal.

Em consonância a isso, há uma necessidade do envolvimento do ambiente e das experiências vividas para que ocorra essa maturação, principalmente no desenvolvimento inicial. É nesse período que o cérebro tem a capacidade de modelar e estruturar-se de acordo com os estímulos internos e externos e é dentro desse contexto que o uso de dispositivos eletrônicos tem a capacidade de influenciar nesse processo de maturação (PASSOS et al., 2021).

Nesse ínterim, a influência do convívio com os eletrônicos não afeta apenas

a infância, mas todos os conjuntos de idade da atualidade. O incorporar das telas na vida cotidiana da população iniciou-se na década de 1950 no Brasil, com o surgimento dos televisores que inicialmente eram restritos à alta sociedade, e posteriormente se popularizaram, alcançando quase todas as camadas da sociedade. Porém, foi nas últimas décadas que o consumo dessa modalidade atingiu seu ápice com o advento dos smartphones, ao transferir para a palma da mão um dispositivo antes associado a um local fixo (PEIXOTO et al., 2020).

Diante disso, é fácil entender o porque do uso de telas estar afetando os indivíduos na primeira infância, uma vez que o Brasil ocupa o primeiro lugar no ranking mundial de tempo diário de uso de smartphone, tendo como média 5,4 horas de consumo de tela. Em virtude desse panorama, justifica-se o e objetiva-se este estudo das possíveis vantagens e consequências do uso de tela na primeira infância, sendo necessária uma revisão integrativa dos estudos atualmente disponíveis acerca dessa temática.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão integrativa da literatura, que buscou responder quais são as evidências sobre os impactos do uso de telas durante a primeira infância. A pesquisa foi realizada através do acesso online nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e EBSCO *Information Services*, no mês de maio de 2023. Para a busca das obras foram utilizadas as palavras-chaves em português: “uso de telas”, “primeira infância” e “desenvolvimento infantil” e em inglês: “use of screens”, “early childhood” e “child development”.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, que abordassem o tema pesquisado e permitissem acesso integral ao conteúdo do estudo, publicados no período dos últimos 5 anos, em inglês e português. O critério de exclusão foi imposto naqueles trabalhos que não estavam em inglês e português, que não tinham passado por processo de Peer-View e que não abordassem os impactos no desenvolvimento neuropsicomotor do uso de telas durante a primeira infância.

A estratégia de seleção dos artigos seguiu as seguintes etapas: busca nas bases de dados selecionadas; leitura dos títulos de todos os artigos encontrados e exclusão daqueles que não abordavam o assunto; leitura crítica dos resumos dos artigos e leitura na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores. Assim, totalizaram-se 10 artigos científicos para a revisão integrativa da literatura, com os descritores apresentados acima, dos últimos cinco anos e em línguas portuguesa e inglesa.

### 3 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A sociedade hodierna prega cada vez mais a valorização da tecnologia em detrimento dos meios de comunicação e do acesso a informações progresso, hoje considerados obsoletos. Em virtude desse pensamento, percebe-se um aumento exponencial do uso de telas, principalmente as portáteis como “*smartphone*” e “*tablets*”. E como consequência natural, houve uma elevação da utilização desses meios pelos infantis, devido o meio cultural no qual estão inseridos.

Sob essa perspectiva, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS), preconiza-se que crianças com idade inferior a 24 meses não devem fazer uso dessas ferramentas tecnológicas, com exceção de chamadas de vídeos. E para os infantis maiores de 2 anos, a exposição deve ser limitada a, no máximo 1 hora ao dia, levando em conta todos os tipos de tela (PASSOS, 2021). Além disso, Borges (2021) revela na necessidade de um balanço desse uso e não a exclusão completa desse meio para os pueris.

Em contrapartida, Nobre et al. (2021) obteve em sua pesquisa que 94,5% das crianças avaliadas estavam expostas às telas e que 63,3% tinham um tempo superior a 2 horas por dia. Isso demonstrou uma concordância aos dados mundiais anteriormente citados no artigo. Diante disso, podemos inferir que mesmo na presença de mecanismo benéficos do uso dessa tecnologia, a mal administração do tempo gasto por essas crianças devido a falta de controle dos pais declina o uso para um lado mais maléfico da situação.

Diante desse cenário, Nobre (2018) revela uma associação positiva entre o nível de escolaridade dos pais e o uso benéfico das ferramentas tecnológicas atuais, uma vez que relata uma utilização desses meios para oportunidades de estimulação no lar, além de promover aprendizagem. Em contrapartida, de acordo com Nobre et al. (2021) o padrão econômico da família releva um preditivo negativo para essa balança, já que, quanto maior a renda, maior o tempo de acesso a telas, grande parte disso devido a variedade de tipos de telas disponível a essa criança.

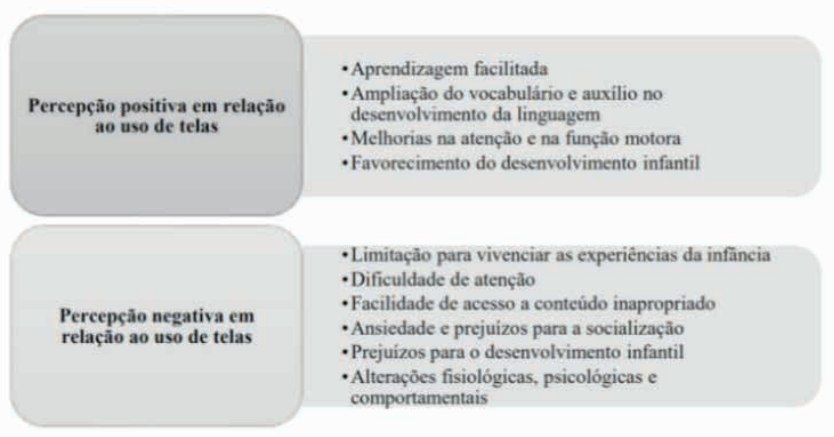
De acordo com esse viés, Rosa et al. (2021), relaciona esses prejuízos à denominada Geração Z, devido ao fato dessa ser a primeira geração “nativa do meio digital”, tendo incorporado desde a primeira infância o uso de telas no seu cotidiano. Diante disso, já se observa reflexos dessa criação no que se relaciona ao nível de atenção dessa faixa etária, pois nota-se que o excesso de entretenimento disponível os torna facilmente distraídos das suas verdadeiras obrigações.

Outrossim, segundo Brito (2022), crianças usuárias de telas menores de 2 anos tem dificuldade para assimilar a diferença entre o mundo real e o mundo fictício, e em decorrência disso pode haver uma absorção de fatos divergente da realidade para o desenvolvimento da consciência pessoal, uma vez que ele não consegue discernir a respeito de conceitos errôneos a ele apresentados.

Junto a isso, é nesse período que se tem o desenvolvimento da fala, que ocorre principalmente devido ao relacionamento com os pais, as conversas realizadas e a observação dos movimentos e gestos associados a fala. De acordo com Peixoto et al. (2020), com o uso exacerbado da tecnologia, a criança tem uma diminuição do tempo de convívio com os progenitores, e com isso eles perdem esse vínculo necessário para o aperfeiçoamento dessa habilidade, além da perda o controle do tipo de conteúdo acessado pelos filhos, o que, por fim poderia acarretar em um atraso global da fala.

Ademais, o Peixoto et al. (2020) relata acerca do alto risco de dependência que esses dispositivos podem gerar, uma vez que, quando utilizados jogos ou vídeos em tela há uma ativação do circuito de recompensa cerebral, causando prazer e tendo como produto final a produção de dopamina. Além disso, esse quadro tem o fator de agravamento, o desenvolvimento incompleto do córtex pré-frontal, devido sua função de modulação não estar ativada, o cérebro não consegue “frear” o impulso viciante do sistema de recompensa.

Além disso, segundo Rosa et al. (2021), os principais problemas médicos advindo desse uso desmedido e precoce são os transtornos do déficit de atenção e hiperatividade, transtornos do sono, transtornos de alimentação, problemas visuais, problemas de saúde mental e dependência digital. Por fim, outro fator preocupante é relatado por Câmara et al. (2020), que teve em seu estudo uma pesquisa com os pais acerca do conhecimento deles sobre os riscos e benefícios do uso de telas na primeira infância, tendo como resultado um indicativo que a maioria dos responsáveis por crianças dessa faixa etária tem conhecimento dos riscos que estão associados ao uso desses recursos, e mesmo assim há uma manutenção dos maus hábitos. Junto a isso, Brito (2022) reforça esses mesmos resultados ao apresentar a Figura 1, sobre a percepção de mães e profissionais sobre o uso de telas digitais.



**Figura 1:** Percepção de mães e profissionais sobre o uso de telas digitais

**Fonte:** Brito (2022)

Em contrapartida aos fatores anteriormente relacionados no presente estudo, há pontos positivos associados ao uso de telas na faixa etária de 2 a 5 anos. De acordo com De Aquino et. al. (2022), a utilização desses recursos pode ser benéfica desde que aplicada da maneira correta, que está relacionada ao controle parental do conteúdo acessado, escolha de temáticas educativas e restrição de tempo de acesso. Dessa forma, há um melhor aproveitamento do tempo gasto em tela, além de que, dessa forma o tempo deve ser compartilhado entre pais e filhos.

Em consonância a isso, um resultado benéfico observado em crianças com uma boa administração do acesso é apresentado por Borges (2021) em seu estudo, o qual mostra a possibilidade de ampliação do vocabulário por meio do uso consciente de telas.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, foi possível visualizar que durante a primeira infância ocorre inúmeros processos de desenvolvimento e o meio onde a criança está inserida reverbera em sinais tanto positivos quanto negativos, que se perpetuaram por toda vida do indivíduo. Diante disso, infere-se que há uma necessidade de que a sociedade entenda a preocupação hodierna do uso de telas durante esse período pelo qual os pueris percorrem, para que possa ser aproveitado ao máximo as tecnologias disponíveis e não sendo usadas para o desenvolvimento de um prejuízo funcional.

Ademais, no decorrer do presente artigo foi observado a questão do conhecimento dos pais acerca dos déficits associados ao uso precoce dessas tecnologias. E que, mesmo diante do conhecimento, houve uma perpetuação dos maus hábitos, seja em decorrência do atual estilo de vida acelerado, onde os pais veem a disponibilidade das telas aos filhos como uma forma de distrai-los e acalma-los.

Por fim, essa revisão revelou que a balança, neste caso, pende ao lado danoso, uma vez que os prejuízos referentes a sua utilização são maiores que seus benefícios. Reafirmando as orientações dadas pelas principais organizações e sociedades de saúde que desencorajam o uso de telas na primeira infância.

## REFERÊNCIAS

DE AQUINO, J. C. F., et al. Tecnologias digitais na primeira infância: experiências e riscos na interação com telas. **Interfaces da Educação**, v. 13, n. 38, 2022.

BRITO, P. K. H. **Uso de telas digitais na primeiríssima infância, sob a ótica de mães e profissionais**. Tese (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, p. 1-56, 2022.

CÂMARA, H. V., et al. Principais prejuízos biopsicossociais no uso abusivo da tecnologia na infância: percepções dos pais. **Revista Brasileira de Psicologia**, v. 14, n. 51, p. 366-379, 2020.

NOBRE, J. N. P. **O uso de mídias interativas por crianças na primeira infância**: qualidade e tempo de tela. Tese (Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, p. 1-73, 2018.

ROSA, P. M. F., et al. Ciberdependência e infância: as influências das tecnologias digitais no desenvolvimento da criança. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 23311-23321, 2021.

BORGES, J. P. Os Impactos do Uso dos Eletrônicos na Primeira Infância (0 a 3 anos). **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 20, n. 2, p. 78-84, 2021.

NOBRE, J. N. P., et al. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1127-1136, 2021.

PEIXOTO, M. J. R., et al. Implicações neuropsicológicas e comportamentais na infância e adolescência a partir do uso de telas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-9, 2020.

PASSOS, T. P. **Uso de telas na infância: revisão bibliográfica sobre riscos e prejuízos para o desenvolvimento cognitivo e linguístico**. Monografia em Fonodologia – Pontifícia Universidade Ca