

# O impacto das mídias sociais no funcionamento do sistema nervoso central

---

**Autora:**

**Ma. Caroline Dantas Brasil Sfair**

*Bióloga, mestra e doutoranda em Neurociências e Biologia Celular pela Universidade Federal do Pará (UFPA).*

*Docente do curso de Enfermagem da Faculdade Adventista da Amazônia (FAAMA)*

---

O avanço das tecnologias digitais tem **redefinido** o cotidiano da sociedade contemporânea, sendo um dos principais responsáveis por transformações a nível global em diversas áreas. No entanto, a integração da tecnologia à vida diária exige o reconhecimento dos **impactos** comportamentais e neurobiológicos decorrentes do uso de dispositivos em diversos contextos. Grande parte das atividades humanas é mediada por tecnologias, criando uma necessidade quase compulsória de **conexão constante** aos recursos tecnológicos no contexto atual. A falta de moderação no uso dessas tecnologias pode resultar em **abuso** e **dependência**, com impactos significativos na saúde mental dos indivíduos.

Estudos indicam que o uso da tecnologia começa cada vez mais cedo e se torna mais frequente. Dados do IBGE mostram que, em 2018, aproximadamente **75% das crianças** brasileiras com **10 anos** ou mais tinham acesso à internet por meio de dispositivos digitais. Essa exposição precoce preocupa profissionais da saúde, levando a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) a atualizar, em 2020, as diretrizes sobre o uso de telas. As recomendações incluem a **não exposição** a telas para crianças menores de **2 anos** e a limitação do tempo de uso para todas as idades, considerando os **prejuízos** comportamentais, cognitivos, sociais e neurológicos associados ao uso inadequado da tecnologia digital.

Durante o desenvolvimento infantil, especialmente na primeira infância (0-6 anos), a exposição excessiva a telas pode alterar a **arquitetura cerebral**, causando danos funcionais. Fatores cruciais para um neurodesenvolvimento saudável, como a interação social, brincadeiras ao ar livre, e a criatividade, podem ser comprometidos. Além disso, a exposição prolongada pode levar à **desregulação** do ciclo **dopaminérgico**, afetando a memória e a aprendizagem. Como consequência, há um aumento na suscetibilidade ao desenvolvimento de **distúrbios mentais**, como irritabilidade, ansiedade, depressão e comportamentos autolesivos. Em resposta a esses problemas, a SBP incluiu a dependência digital na lista de doenças da CID-11, em 2020, associando-a a outros transtornos psicológicos.

A **nomofobia** (non-mobile-phobia) é outra condição associada ao uso excessivo de tecnologia, sendo considerada uma patologia do século XXI. Esta condição manifesta-se por um **desconforto** ou angústia, quando o indivíduo **não pode** utilizar a tecnologia, comparável a sintomas de abstinência observados em usuários de drogas. Esses sintomas estão relacionados ao estímulo cerebral **excessivo** e à desregulação de neurotransmissores como a dopamina, envolvida no sistema de prazer e recompensa, como descrito nos estudos de condicionamento operante de Skinner.

Outro aspecto afetado pelo uso abusivo de tecnologias digitais é a **melatonina**, hormônio regulador do **sono** produzido pela hipófise e hipotálamo. A exposição à luz azul emitida por dispositivos digitais **suprime** a produção de melatonina, retardando ou até anulando o sono REM, crucial para processos neurofisiológicos. Essa disfunção pode manifestar-se em oscilações de humor, cansaço crônico, irritabilidade e déficits cognitivos, como problemas de memória e aprendizagem.

Um estudo da Stanford University, na Califórnia, descreveu o acúmulo da proteína **beta-amiloide** em participantes com duração de sono inferior a seis horas. O acúmulo dessa proteína no cérebro forma placas que causam a **degeneração** de células nervosas, estando associado à perda progressiva de memória, como observado em casos de **Doença de Alzheimer** de outras demências.

---

### ***Produzido por:***

*Departamento de Pesquisa,  
Faculdade Adventista da Amazônia*

---

Apesar dos **benefícios** significativos das tecnologias digitais em várias áreas da sociedade contemporânea, é inegável que elas também apresentam **riscos** para a saúde mental e o desenvolvimento cerebral, tanto em crianças quanto em adultos. Investigações futuras devem continuar a explorar os efeitos psicológicos, sociais e neurais dessas tecnologias para desenvolver políticas e estratégias práticas que promovam seu **uso saudável**.

---

## Como citar esse boletim:

SFAIR, Caroline D. B. O Impacto das Mídias Digitais no Funcionamento do Sistema Nervoso Central. **Comunicações em Saúde**, v. 5, ed. 2, 2024.

## Referências utilizadas:

1. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Manual de orientação: Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital (2019-2021)**. São Paulo: SBP, 2021.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2021**. PNAD TIC. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.
3. SABIA, Séverine et al. Association of sleep duration in middle and old age with incidence of dementia. **Nature communications**, v. 12, n. 1, p. 2289, 2021.
4. MEI, Xi et al. Sleep problems in excessive technology use among adolescent: a systemic review and meta-analysis. **Sleep Science and practice**, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2018.
5. SCHIAVON, Laura Carvalho; MOREIRA, Lucas Nascimento. An overview of broadband connectivity: insights from Brazil/Panorama sobre a conectividade de banda larga: insights para o Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 19128-19141, 2022.

---

**FAAMA**  
EDITORA LUZEIRO

**Editor-chefe:** Dr. Derson Lopes Jr.

**Editores associados:** Dra. Naomi Ferreira e Esp. Bruno Ferreira

**Conselho editorial:** Dr. Tiago Dias de Souza, Ms. Weverton de Paula Castro, Dra. Ivanete Maria Barroso Moreira, Ms. Marta Cleonice Cordeiro de Assunção, Ms. Anne Rocha

---