

NEUROCIÊNCIA E COMO AS REDES SOCIAIS AFETAM O CÉREBRO HUMANO NO COTIDIANO

CAUÃ GIOVANELI GUIMARÃES, MARCO ANTONIO PEDRECA TEIXEIRA, OSÉIAS BENEDITO

Instituto Educacional Ribeiro Goulart, Rua Isaac Newton, 37, Jardim Oriental - 12236-240 - São José dos Campos-SP, Brasil, caua.giovanelli@gmail.com, marcopedrecaoficial@gmail.com, professor.oseias36@gmail.com

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar, à luz da neurociência, os impactos do uso excessivo das redes sociais no funcionamento do cérebro humano. A pesquisa foi conduzida em duas etapas: inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre como estímulos digitais afetam processos cognitivos e emocionais; em seguida, aplicou-se um questionário online a 96 estudantes do Ensino Médio da Escola Maximu's, abordando tempo de uso, plataformas preferidas, tipos de conteúdo consumidos e percepção de influência. Os resultados revelaram alto tempo de permanência diária nas redes sociais, preferência por conteúdos curtos e humorísticos e forte percepção de influência nas decisões pessoais, sobretudo em compras e estilo de vida. Conclui-se que o uso excessivo das plataformas digitais compromete funções cognitivas, estimula padrões de gratificação instantânea e pode levar à dependência digital, reforçando a necessidade de promover práticas de uso consciente.

Palavras-chave: redes sociais; cérebro; dopamina; vício.

Curso: Ensino Médio

Introdução

Nos últimos anos, a neurociência tem mostrado que passar tempo demais nas redes sociais não é apenas um hábito inofensivo: pode realmente mexer com o cérebro. Áreas ligadas à atenção, à memória e ao sistema de recompensa são diretamente impactadas, já que os algoritmos dessas plataformas são pensados para manter o usuário conectado, entregando conteúdos que ativam a liberação de dopamina — o neurotransmissor ligado ao prazer e à sensação de recompensa (MONTAG; DIEFENBACH, 2018). Cada curtida, comentário ou notificação funciona como um pequeno estímulo que convida a voltar sempre, criando um ciclo parecido com o que acontece em outros tipos de vício (KROSS et al., 2013).

Pesquisadores como Meshi, Tamir e Heekeren (2013) apontam que a busca por aprovação social nesses ambientes digitais ativa as mesmas regiões cerebrais associadas a recompensas químicas, reforçando esse paralelo com dependências. Andreassen et al. (2017) também observaram que o uso problemático do Facebook pode estar ligado a sintomas de ansiedade e depressão. De forma parecida, Ryan, Chester e Reece (2014) concluíram que, quando necessidades emocionais não estão bem atendidas, as pessoas tendem a buscar nas redes sociais uma forma de compensação, o que as torna mais vulneráveis ao uso compulsivo.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas complementares. A primeira consistiu em uma revisão bibliográfica sobre neurociência e redes sociais, buscando identificar, em estudos já publicados, evidências de como o uso intenso dessas plataformas afeta processos como atenção, memória e sistema de recompensa. Essa base teórica foi essencial para direcionar as perguntas do estudo e dar suporte às análises posteriores.

Na segunda etapa, foi realizada uma pesquisa de campo com 96 estudantes do Ensino Médio da Escola Maximu's, selecionados por conveniência, representando diferentes turmas e faixas etárias. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário estruturado online, elaborado pelos

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

pesquisadores com base em estudos anteriores (KROSS et al., 2013; MONTAG; DIEFENBACH, 2018). O instrumento incluiu questões fechadas e de múltipla escolha, abordando:

- tempo médio de uso diário das redes sociais;
- plataformas preferidas;
- tipos de conteúdo mais consumidos;
- percepção dos estudantes quanto à influência das redes em suas decisões e comportamentos.

O questionário foi aplicado de forma anônima, garantindo a privacidade dos participantes e respeitando princípios éticos de pesquisa.

Para a análise dos dados, utilizou-se a estatística descritiva, com o cálculo de frequências absolutas e relativas (percentuais). Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos comparativos, possibilitando identificar padrões de comportamento e preferências comuns entre os estudantes. Além disso, buscou-se cruzar as variáveis, como tempo de uso versus percepção de influência, a fim de compreender de forma mais profunda os impactos das redes sociais sobre a rotina e a saúde mental dos jovens.

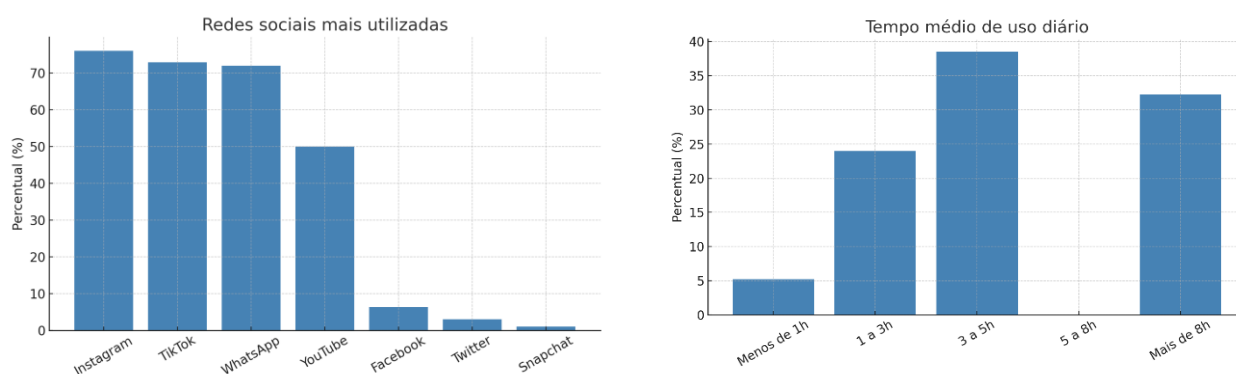
Essa combinação entre revisão bibliográfica e pesquisa empírica permitiu alinhar teoria e prática, fornecendo um panorama abrangente sobre como o uso das redes sociais está moldando aspectos cognitivos e emocionais de uma geração que cresce conectada.

Resultados

Nesta seção serão concatenados em forma de gráficos os resultados obtidos do formulário respondido pelos alunos da pesquisa. Os resultados foram obtidos através da plataforma *Google Forms*.

A pesquisa de campo foi respondida por 96 alunos, com margem de erro de 5% e nível de confiança de 90%. As análises a seguir apresentam os principais resultados e interpretações. Na figura 1 resume as plataformas mais utilizadas.

Figura 1- Redes Sociais e Tempo médio de uso diário



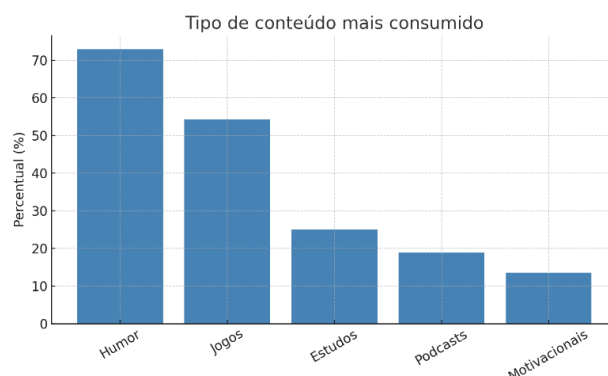
Fonte: Os autores, 2025

Observa-se que Instagram (76%), TikTok (72,9%) e WhatsApp (71,9%) são as plataformas mais utilizadas, seguindo a tendência global de consumo de conteúdos curtos e interativos.

A maioria dos participantes (38,5%) afirmou usar redes sociais entre 3 e 5 horas por dia, enquanto 32,3% declararam permanecer conectados mais de 8 horas diárias, indicando um consumo excessivo, conforme Figura 2.

Figura 2- Tipo de vídeo mais assistido e Tipo de conteúdo mais consumido:

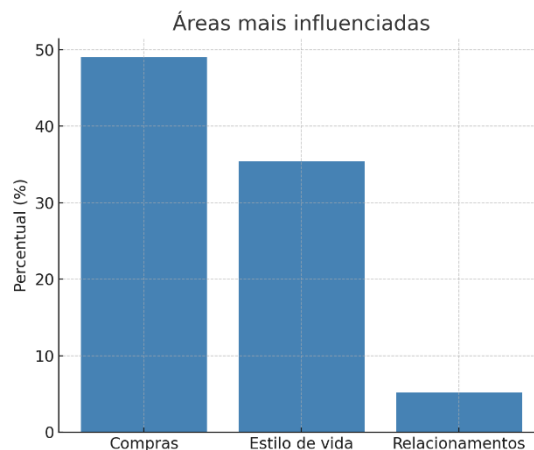
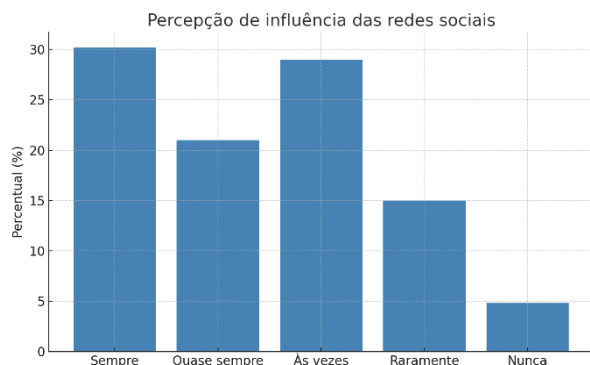
A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO



Fonte: Os autores, 2025

79,2% dos alunos preferem vídeos curtos, confirmando a preferência por conteúdos que promovem gratificação instantânea. Conteúdos de humor (72,9%) e jogos (54,2%) lideram, enquanto conteúdos educativos (25%) e motivacionais (13,5%) aparecem com baixa frequência, reforçando a busca por entretenimento rápido.

Figura 3- Percepção de influência das redes sociais e Áreas mais influenciadas



Fonte: Os autores, 2025

Mais da metade (51%) acredita que as redes sociais influenciam suas decisões sempre ou quase sempre, o que confirma seu poder de persuasão.

Compras (49%) e estilo de vida (35,4%) são as áreas mais impactadas, seguidas por relacionamentos, evidenciando a força comercial e social dessas plataformas.

Discussão

O uso cotidiano das redes sociais tem provocado transformações profundas no comportamento humano, sobretudo entre os jovens, ao impactar diretamente dimensões emocionais, cognitivas e sociais. Estudos em neurociência sugerem que o uso intenso dessas plataformas pode modificar circuitos cerebrais relacionados à atenção, à memória e ao sistema de recompensa (MONTAG; DIEFENBACH, 2018), estabelecendo padrões semelhantes aos encontrados em processos de dependência. A dinâmica de reforço imediato, promovida por curtidas, comentários e notificações, estimula a liberação constante de dopamina, o que mantém o indivíduo preso a um ciclo de busca por recompensas rápidas e contínuas (KROSS et al., 2013). Esse mecanismo, embora proporcione prazer momentâneo, tende a comprometer o bem-estar subjetivo e a saúde mental a longo prazo, uma vez

que favorece comportamentos compulsivos, intensifica sentimentos de comparação social e reduz a capacidade de regulação emocional.

Conclusão

O estudo confirma que o uso excessivo das redes sociais compromete funções cognitivas, estimula padrões de gratificação instantânea e exerce influência significativa sobre decisões pessoais. A predominância de conteúdos rápidos e humorísticos reforça a associação com mecanismos dopaminérgicos, o que pode levar à dependência digital. É necessário estimular o uso consciente dessas plataformas, equilibrando entretenimento com conteúdo educativos para minimizar impactos negativos.

Referências

AMARAL, Sueli Angélica do. Marketing da informação: abordagem inovadora para entender o mercado e o negócio da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 40, n. 1, p. 85-98, jan./abr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652011000100007. Acesso em: 20 jan. 2016.

BURKE, James; ORNSTEIN, Robert. O presente do fazedor de machados: os dois gumes da história da cultura humana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

KROSS, Ethan et al. Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. *PLOS ONE*, v. 8, n. 8, p. e69841, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069841>. Acesso em: 05 jun. 2025.

MONTAG, Christian; DIEFENBACH, Sarah. *Towards Homo Digitalis: Digital media and the evolution of the human mind*. Cham: Springer Nature, 2018.