



DESCONEXÃO COGNITIVA? OS IMPACTOS DO USO INTENSIVO DE TELAS E REDES SOCIAIS NOS PROCESSOS ATENCIONAIS E DE MEMÓRIA DE RECONHECIMENTO EM UNIVERSITÁRIOS

Jenina Ferreira Nunes¹; Leandro Freitas Oliveira²

¹Psicologia/PPG – Universidade Católica de Brasília;

²Psicologia/PPG – Universidade Católica de Brasília.

E-mail: jenina.nunes@a.ucb.br; leandro.freitas@p.ucb.br

RESUMO

Este estudo analisou como o tempo de tela e as redes sociais impactam a memória de reconhecimento e a atenção de 57 universitários. A metodologia mista combinou revisão de literatura dos artigos dos últimos 5 anos, e coleta via técnica bola de neve. Os participantes foram estratificados pelo uso semanal do tempo de tela (baixo, moderado e alto) e avaliados pelos testes psicométricos MEMORE e BPA-2, além de questionários online. A análise qualitativa seguiu a codificação temática de Braun e Clarke, enquanto a quantitativa usou a linguagem Python para triangulação dos dados. Os resultados demonstraram que o tempo de tela se associou positivamente à memória de reconhecimento — possivelmente devido ao uso acadêmico —, mas negativamente à atenção alternada. Essa dissociação entre memória e atenção revela que os impactos cognitivos exigem análises por domínios específicos, e não apenas por medidas globais de uso.

Palavras-chave: Tempo de Telas. Memória. Atenção. Universitários.

INTRODUÇÃO

O presente estudo investiga a relação entre o uso intensivo de telas e redes sociais no contexto acadêmico do ensino superior, analisando como essa interação interfere nos processos cognitivos de memória e atenção. A pesquisa insere-se no campo das Ciências da Saúde, com interface na Psicologia Cognitiva. O foco reside no comportamento digital do estudante universitário, cujas consequências do tempo de tela excessivo demandam investigação, visto que o debate atual sobre impactos no desenvolvimento concentra-se majoritariamente em crianças e adolescentes (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019).

E de acordo com o censo de 2024, há um total de 4.756.728 ingressantes de graduação, dos quais 89,0% encontram-se em instituições privadas e os demais 11,0%, em instituições públicas em todo Brasil (Brasil. Inep, 2024). E esse público representa os universitários que crescem anualmente, são considerados uma população que necessita de atenção nas pesquisas científicas sobre seu desenvolvimento, saúde mental e cognitiva, hábitos digitais desse grupo e suas dificuldades.

A relevância de estudar este público justifica-se pela magnitude demográfica e pelas exigências do ingresso no ensino superior, que demanda do jovem adulto maior autonomia e investimento cognitivo. No entanto, este investimento é frequentemente comprometido pelo tempo de conexão com os dispositivos eletrônicos.

Sob a ótica da Psicologia Cognitiva e da Neurociência destacamos a Teoria da Carga Cognitiva, de John Sweller (2011), postula que a aprendizagem depende da memória de trabalho para transferir informações à memória de longo prazo. No entanto, a velocidade superficial do fluxo informacional digital dificulta essa consolidação sináptica, impedindo a formação de esquemas mnêmicos e aprendizagens profundas (Noronha, 2024; Souza, 2010). Diante da sobrecarga, o cérebro recorre a atalhos mentais, ou heurísticas, operando majoritariamente através do Sistema 1 (automático e



impulsivo) em detrimento do Sistema 2 (analítico e racional), conforme proposto por Kahneman (Moroni & Junior, 2021).

Este estudo se justifica ao fornecer subsídios científicos concretos para a proposição de metodologias ativas e estratégias de autorregulação baseadas na neuroplasticidade. Tais ferramentas são indispensáveis para orientar políticas institucionais de acolhimento e proteção ao capital cognitivo e à saúde mental dos universitários.

Nesse sentido, emerge o problema central desta pesquisa: de que maneira o padrão de uso excessivo do tempo de tela em dispositivos digitais e a gestão da informação no cenário infodêmico, impactam a eficiência dos processos de memória e a qualidade da atenção em estudantes de graduação? Compreender essa dinâmica é essencial para a proposição de ações terapêuticas e estratégias de intervenções psicológicas e pedagógicas que promovam o uso saudável das tecnologias no ambiente acadêmico.

OBJETIVO

Analisar as interferências do tempo de tela e das redes sociais nas funções cognitivas de memória de reconhecimento e de atenção do tipo concentrada, dividida e alternada em estudantes do ensino superior.

MÉTODO

Neste estudo, adotou-se como variável independente (preditora) o tempo médio diário de tela, categorizado em três faixas de exposição diária: até 4 horas por dia, mais de 4 a 6 horas por dia e mais de 6 horas por dia. Como variáveis dependentes (desfechos cognitivos), avaliaram-se: a Memória de Reconhecimento, mensurada pelo instrumento MEMORE e analisada sob as dimensões de familiaridade; a Atenção, mensurada pelos subtestes da BPA- 2 e analisada em suas modalidades de atenção dividida e alternada.

Ao total de participantes que responderam inicialmente o questionário online foram 83 participantes. No entanto, após a triagem e verificação dos critérios de inclusão, volume suficiente para pareamento só foram validados 57 participantes. Os instrumentos para aplicação da pesquisa na primeira fase foram utilizados o questionário online pelo google forms, em duas etapas: triagem e o Quest. Na segunda etapa, os testes psicométricos: MEMORE que avalia a memória de reconhecimento. O teste de atenção BPA - 2 com os subtestes AA, AC e AD, que avalia atenção alternada, concentrada, atenção dividida. Na última etapa, o questionário semiestruturado online no google forms, sobre "Impactos digitais" para levantamento de dados qualitativos.

As análises estatísticas foram realizadas no ambiente Python, versão 3.11; NumPy; SciPy; Matplotlib; openpyxl e XlsxWriter. Também foram estimados intervalos de confiança por bootstrap para as correlações principais. Para análise qualitativa, o questionário "Impactos digitais" com item para autorelato foi utilizado o método de Análise temática de Braun e Clarke (2006).

RESULTADOS

Os subtestes atencionais do BPA2 foram tratados de forma independente. Essa decisão metodológica foi necessária porque o BPA2-AC avalia atenção concentrada, o BPA2-AD avalia atenção dividida e o BPA2-AA avalia atenção alternada. Como esses subtestes avaliam dimensões distintas do funcionamento atencional, não foi realizada comparação direta entre os escores de AC, AD e AA. Em vez disso, cada subteste foi analisado separadamente em relação ao tempo de tela, respeitando o construto específico de cada medida.



O questionário semiestruturado de “Impacto digital” reuniu 57 participantes válidos e verificou-se apenas as questões com escala Linkert (1-5). O MEMORE, utilizado como teste de memória de reconhecimento, apresentou 53 registros válidos, dos quais 34 possuíam pareamento com tempo de tela. Nos testes atencionais, o BPA2-AD, correspondente à atenção dividida, contou com 24 registros, sendo 20 pareados com tempo de tela. O BPA2-AA, correspondente à atenção alternada, contou com 21 registros, sendo 12 pareados com tempo de tela. Essa distribuição orientou a estratégia estatística adotada, uma vez que o MEMORE foi o único teste cognitivo comum aos três grupos, enquanto os subtestes atencionais foram analisados separadamente.

A Análise Temática Qualitativa foi realizada por meio do questionário online semiestruturado pelo google forms “Impactos digitais”. Nesta análise e categorização temática, utilizou-se auxílio de organização dos dados subjetivos por processamento temático com ferramenta de processamento de linguagem natural (PLN), validado por dupla checagem independente de juízes (dois mestres em psicologia e apresentaram consenso na avaliação). Esta análise foi realizada nas 6 etapas do método proposto por Braun e Clarke (2006), aplicada aos relatos sobre os fatores que prejudicam a memória e a retenção de conteúdo durante as aulas e estudos.

Por meio dos relatos analisados, compreende-se que as citações como “perda de memória dizer algo” ou “brancos” em “esquecer algo que iria falar”, não conseguir completar frases, configura um fenômeno relacionado com o possível déficit de retenção de recuperação das informações na memória de trabalho, esse comportamento é observável nos relatos pelos estudantes que não decorrem de uma falha isolada da capacidade cognitiva, mas sim do impacto cumulativo de um ecossistema saturado de estímulos provenientes da sobrecarga cognitiva de telas e outros estímulos concorrentes Sweller (2011).

Os resultados indicaram que o desempenho em memória de reconhecimento não diferiu significativamente entre os grupos acadêmicos baixo uso, médio uso e alto uso. Entretanto, o tempo médio diário de tela apresentou associação estatística com o MEMORE, tanto no escore bruto quanto no percentil, e essa associação permaneceu significativa na análise de sensibilidade. O desempenho no MEMORE também variou conforme faixas de tempo de tela, com diferença mais evidente entre os participantes com até 4 horas diárias e aqueles com mais de 6 horas diárias.

Nos testes atencionais, o BPA2-AD apresentou correlação negativa com tempo de tela, mas sem significância estatística. O BPA2-AA apresentou o resultado mais expressivo da pesquisa, com correlação negativa forte entre tempo de tela e percentil de atenção alternada. Esse achado se manteve na análise de sensibilidade, sugerindo maior estabilidade estatística em comparação aos demais indicadores atencionais.

Em conjunto, os dados mostram que a relação entre telas, redes sociais e aprendizagem universitária não se expressa de forma linear ou homogênea. O tempo de tela apareceu associado positivamente à memória de reconhecimento, possivelmente pela presença de usos acadêmicos e instrumentais dos dispositivos, ao mesmo tempo em que se associou negativamente à atenção alternada, função mais diretamente relacionada à alternância de foco e ao manejo de múltiplos estímulos. Essa dissociação entre memória e atenção constitui o principal resultado empírico no presente estudo.

CONCLUSÃO

Este estudo contribui para a compreensão da academia, professores e alunos em propor que a restauração da aprendizagem no ensino superior depende da integração entre a regulação biológica do foco e a ancoragem de novos saberes em estruturas cognitivas pré-existentes. Para que isso ocorra, é necessário o estímulo ao Deep Work (Trabalho Profundo), que exige o silenciamento de estímulos concorrentes para permitir a mielinização de circuitos de alta hierarquia (Silva & Andrade, 2024). As instituições de ensino superior precisam compreender que o ambiente acadêmico, embora



frequentado por clientela jovem adulta, precisa intervir nessa cultura de silenciamento de estímulos concorrentes.

Estudos futuros devem aplicar os mesmos instrumentos a todos os participantes, a perda amostral no BPA -2 AA (N = 12) reduz o poder estatístico. Recomenda-se que pesquisas futuras utilizem amostras maiores e aplicações simultâneas e obrigatórias de toda a bateria para evitar perdas de pareamento. utilizar medidas objetivas extraídas dos dispositivos Log de Uso e diferenciar finalidade do uso dos mecanismos de busca informacional. Também seria relevante incluir medidas de sono, ansiedade, FOMO, quando possível, marcadores neurofisiológicos de atenção e carga cognitiva, como eletroencefalografia, para avaliar com maior precisão os mecanismos envolvidos.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2024). Censo da educação superior 2024. Ministério da Educação.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Comitê Gestor da Internet no Brasil. (2019). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2018. NIC.br.
- Moroni, F., & Junior, A. (2021). Tomada de decisão, heurísticas e o Sistema 1 e 2 no contexto acadêmico. *Revista de Psicologia Cognitiva*, 8(1), 112–125.
- Noronha, R. (2024). Teoria da carga cognitiva e a consolidação de memórias na era digital. *Cadernos de Neuropsicologia*, 12(1), 33–47.
- Silva, E., & Andrade, F. (2024). Deep work e a regulação da atenção em ambientes hiperconectados. *Revista de Educação e Neurociências*, 6(1), 88–102.
- Souza, L. (2010). A velocidade informacional e os limites da memória de trabalho. *Estudos de Psicologia*, 27(4), 501–512.
- Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. Em J. P. Mestre & B. H. Ross (Orgs.), *The psychology of learning and motivation: Cognition in education* (pp. 37–76). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00002-8>

Financiamento: Próprio.