IMPACTO DAS MULTITAREFAS NA CONSOLIDAÇÃO DA MEMÓRIA DE LONGO PRAZO E APRENDIZAGEM

DOI: 10.56579/eduinterpe.v1i1.1940

Rafael Sadao Soares Hara[1]; Victor Bolsoni Boscoli[2]; Felipe Viegas Rodrigues[3]

[1] Aluno do curso de Medicina da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste). E-mail: rafa.sadao123@gmail.com.
[2] Aluno do curso de Medicina da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste). E-mail: victorboscoli@gmail.com.
[3] Doutor em Ciências. Laboratório de Psicofísica da Unoeste. Professor do Programa de Pós-graduação em Educação da Unoeste. E-mail: rodrigues.fv@gmail.com

RESUMO: O ato de se concentrar em multitarefas sobrecarrega os sistemas de atenção e provoca diminuição do rendimento cognitivo (Bowman *et al.*, 2010). Além disso, Radvansky *et al*. (2022) defendem que a atenção é necessária para o início da retenção da informação, por meio da memória operacional. Dessa forma, é possível que multitarefas prejudiquem a consolidação de informações em longo prazo. De fato, tempo de tela já foi associado a pior desempenho em testes que avaliam o nível de desenvolvimento (Madigan *et al*., 2019). Apesar disso, o impacto específico das multitarefas na consolidação de memórias foi pouco investigado. Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi verificar o impacto das multitarefas na consolidação e manutenção da memória de longo prazo, por meio de um teste de reconhecimento aplicado em quatro sessões distintas. Participaram dezoito estudantes universitários alocados em um Grupo Controle (n=11) e um Grupo Multitarefas (n=12). Ambos observaram trinta palavras neutras, por cinco minutos, mas somente o Grupo Multitarefas realizou uma tarefa concorrente durante o processo de aquisição, um teste de discriminação simples. Imediatamente após a observação, todos realizaram um teste de reconhecimento, no qual as trinta palavras originais e outras trinta palavras novas foram apresentadas. Os participantes deveriam indicar se a palavra estava presente ou não na lista original, podendo errar as palavras originais (esquecimento) ou indicar palavras novas como presentes na lista original (falsas memórias). Três sessões adicionais aconteceram após cinco minutos, 24h ou sete dias do momento de aquisição. Os resultados foram analisados por meio de análises de variância de medidas repetidas de desenho misto (grupo x sessão). Os resultados mostraram efeito pequeno na comparação entre os grupos ($F_{1,21}$=3,628, p=0,071, ω^2=0,056), com mais acertos para o Grupo Controle, o que sugere que a tarefa concorrente atrapalhou a aquisição e posterior consolidação da memória pelo Grupo Multitarefas. A tarefa de discriminação simples teve taxa de acertos média de 95,22±6,37, com mínimo de 78%. O efeito para sessão é insignificante ($F_{3,63}$=0,647, p=0,588, ω^2=0,000), o que sugere que a retenção atingida na primeira sessão se mantém estável mesmo após uma semana, possivelmente pelo efeito de repetição no contato com as palavras. Não há efeito de interação entre sessão e grupo ($F_{3,63}$=1,089, p=0,361, ω^2=0,001). Com relação às falsas memórias, não houve diferença entre os grupos ($F_{1,21}$=0,001, p=0,974, ω^2=0,000) e o desempenho após sete dias é melhor ($F_{3,63}$=4,453, p=0,007, ω^2=0,033). Novamente, sem efeito de interação entre sessão e grupo ($F_{3,63}$=1,171, p=0,328, ω^2=0,002). Apesar do prejuízo do desempenho na presença de tarefas concorrentes já ser conhecido (Romeo *et al*., 2019, Fischer; Plessow, 2015), o presente trabalho estende estes achados para a consolidação da memória de longo-prazo. Nesse sentido, é importante que o uso de tecnologias em sala de aula, incluindo equipamentos com acesso à internet e redes sociais, seja utilizado de forma

parcimoniosa para evitar que distrações prejudiquem a aprendizagem. Em conjunto os resultados mostram prejuízos na aquisição de informações na presença de uma tarefa concorrente, que não são reduzidos por novo contato com a informação.

Palavras-chave: aprendizagem; atenção; comportamento multitarefa; consolidação da memória; memória de longo prazo.

REFERÊNCIAS

BOWMAN, L. L.; LEVINE, L. E.; WAITE, B. M.; GENDRON, M. Can students really multitask? An experimental study of instant messaging while reading. **Computers & Education**, New York, n.54, p.927-931, 2010. DOI: 10.1016/j.compedu.2009.09.024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.024. Acesso em: 17 fev. 2025.

FISCHER, R.; PLESSOW, F. Efficient multitasking: parallel versus serial processing of multiple tasks. **Front. Psychol**. v. 6:1366, 2015. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01366. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01366. Acesso em: 17 fev. 2025.

MADIGAN, S.; BROWNE, D.; RACINE, N.; MORI, C.; TOUGH, S. Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. **JAMA pediatrics**, *173*(3), 244–250, 2019. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2018.5056. Disponível em: https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056. Acesso em: 17 fev. 2025.

RADVANSKY, G.A.; DOOLEN, A. C.; PETTIJOHN, K. A.; RITCHEY, M. A new look at memory retention and forgetting. **J Exp Psychol Learn Mem Cogn**. n.48(11), p. 1698–1723, 2022. doi: 10.1037/xlm0001110. Disponível em: https://doi.org/10.1037/xlm0001110. Acesso em: 17 fev. 2025.

ROMEO, Z.; BONATO, M.; ZORZI, M.; SPIRONELLI, C. Electrophysiological correlates of spatial processing during multitasking. **Neuropsychologia**. v. 133:107152, 2019. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2019.107152. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2019.107152. Acesso em: 17 fev. 2025.