

Juliana Nunes Santos^{1,2}, Sabrina da Conceição Guedes¹, Rosane Luzia de Souza Moraes¹, Juliana Nogueira Pontes Nobre¹, Vinicius Cunha Oliveira¹, Rodrigo de Oliveira Mascarenhas¹, Livia Rodrigues Santos², Vanessa de Oliveira Martins-Rios²
¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Minas Gerais.
²Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais é observado um eminente aumento no número de crianças e adolescentes que fazem uso de tablets, smartphones e video games portáteis^(1, 2). Esses dispositivos são considerados mídias interativas (MI), definidos como sistemas multimídias que integram concomitantemente diversos elementos de áudio e vídeo que resultam em programas, jogos, etc. que promovem a interação com o usuário, gerando respostas com elementos visuais, sonoros ou movimentos corporais⁽³⁾. A literatura busca explicar os impactos do uso das MI no desenvolvimento das crianças e adolescentes⁽⁴⁻¹²⁾, porém, ainda não se tem um consenso dos benefícios e malefícios decorrentes dessa utilização.

OBJETIVOS

Investigar na literatura os efeitos das MI no desenvolvimento cognitivo, de linguagem e motor de crianças e adolescentes.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática com metanálise, registrada no PROSPERO (CRD42019122367). As buscas foram realizadas nas bases de dados Medline, AMED, Embase, PEDro, Cochrane, Psychinfo e ERIC. Foram incluídos todos os ensaios clínicos randomizados que investigaram a efetividade das mídias interativas no desenvolvimento típico de crianças e adolescentes até 18 anos, sem restrição de data e idioma. Dois revisores independentes examinaram os estudos, extraíram os dados, avaliaram a qualidade metodológica utilizando a escala PEDro⁽¹³⁾ e o risco de viés dos estudos incluídos.

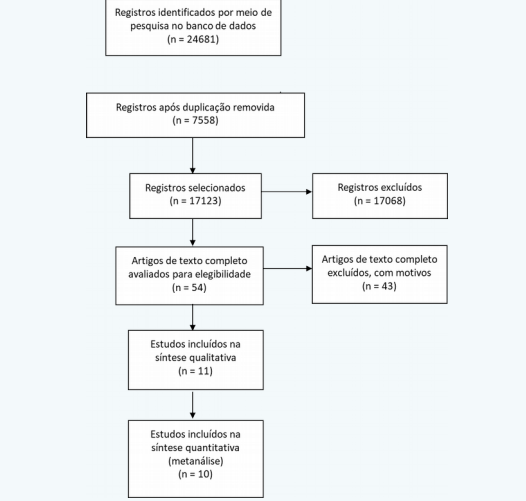


Figura 1 Fluxo de estudos através da revisão. n, tamanho da amostra.

Quando adequado, meta-análises foram conduzidas e a qualidade da evidência foi avaliada usando a metodologia GRADE⁽¹⁴⁾. A heterogeneidade entre os ensaios foi identificada usando estatísticas de I-quadrado e modelos de efeitos aleatórios.

RESULTADOS

O fluxo dos ensaios é apresentado na Figura 1. O Resultado da metanálise, bem como a qualidade da evidência podem ser vistos na Figura 2.

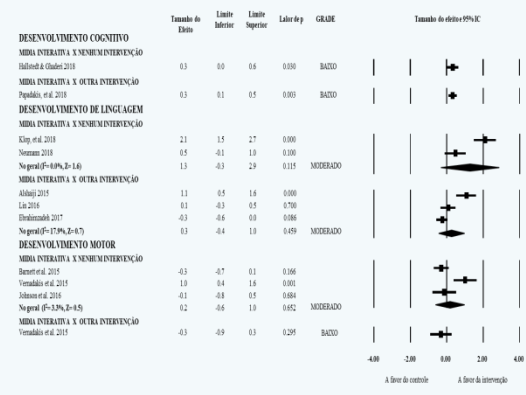


Figura 2. Resultados agrupados de mídia interativa comparados a nenhuma intervenção ou outra intervenção no desenvolvimento cognitivo, de linguagem e motor no seguimento a curto prazo em crianças e adolescentes saudáveis. O lado direito favorece a intervenção. Z, valor-Z; I², estatística.

CONCLUSÃO

Os estudos analisados mostraram pouco ou nenhum efeito do uso das MI no desenvolvimento de linguagem, cognitivo e motor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERNARD, J. Y. et al. Predictors of screen viewing time in young Singaporean children: the GUSTO cohort. *Int J Behav Nutr Phys Act*, v. 14, n. 1, p. 112, Sep 2017.
- RADESKY, J.S.; DIMITRI, A.; CHRISTAKIS, D.A. Increased Screen Time: implications for early childhood development and behavior. *Pediatr Clin N Am*, v. 62, p. 827-838, 2016.
- PIÑEIRO, E.S.; GONZÁLEZ, C.R. Repetición de la interactividad y los nuevos medios de comunicación en los procesos educativos. *Investigación y Postgrado*, v. 21, p. 187-209, 2006.
- LOVRIE, T.; JORGENSEN, R. Digital Games and Mathematics Learning: Potential, Promises and Pitfalls. *Caldier N. Apps: Appropriate, Applicable, and Appealing?* Ed. Springer, 2014, p. 233-250. DOI: 10.1007/978-94-017-9517-3
- HALLSTEDT, H.; GHADERI, T. K. A. Short and Long-Term Effects of a Mathematics Tablet Intervention for Low Performing Second Graders. *Journal of Educational Psychology*, v. 110, n. 8, p. 1127-1148, 2018. DOI: 10.1037/edu0000294
- PAPADAKIS, S.; MICHAEL, KALOGIANAKIS, M.; ZARANIS, N. The effectiveness of computer and tablet assisted intervention in early childhood students' understanding of numbers: An empirical study conducted in Greece. *Educ Inf Technol*, v. 23, p. 1849-1871, 2018. DOI: 10.1007/s10639-018-9809-7
- LI, C.-C. Learning English with electronic textbooks on tablet PCs. *Interactive Learning Environments*, 2016. DOI: 10.1080/10494820.2016.1242505
- ERASHAHZADEH, M.; REISERS, M. Players and Watchers: EFL Students' Vocabulary Acquisition through Digital Video Games. *Canadian Center of Science and Education*, v. 10, n. 2, p. 1-18, 2017.
- KLOP, D.; MARAIS, L.; MSINDIYANA, A., & DE WET, F. Learning new words from an interactive electronic storybook intervention. *South African Journal of Communication Disorders*, v. 65, n. 1, p. 1-8, 2018. DOI: 10.4102/sajcd.v65i1.6011
- VERNADAKIS, N.; PAPAETRIOU, M.; ZETOU, E.; ANTONIOU, P. The impact of an exergame-based intervention on children's fundamental motor skills. *Computers & Education*, v. 83, p. 90-102, 2015.
- JOHNSON, T. M.; RIDGERS, N. D.; HULTEEN, R. M.; MELLECKER, R. R.; BARNETT, L. M. Does playing a sports active video game improve young children's ball skill competence? *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 19, p. 432-436, 2016.
- BARNETT, L. M.; RIDGERS, N. D.; REYNOLDS, J.; HANNA, L.; SALMON, J. Playing Active Video Games may not develop movement skills: An intervention trial. *Preventive Medicine Reports*, v. 2, p. 673-678, 2015.
- MORTON, N.A. The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Aust J Physiother*, v. 55, n. 2, p. 129-133, 2009.
- GUNYAT, G.H.; OXMAN, A.D.; VIST, G.E. ET AL. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, v. 26, n. 336, p. 924-926, 2008.
- ALSHAJI, A. O. Video games promote Saudi children's English vocabulary retention. *Educação*, v. 136, n. 2, p. 123-132, 2015.
- KAMAN, S.; ERTEM, I. S. The Effect of Digital Texts on Primary Students' Comprehension, Fluency, and Attitude. *Eurasian Journal of Educational Research*, v. 76, p. 147-164, 2018.
- NEUMANN, M. W. Using tablets and apps to enhance emergent literacy skills in young children. *Early Childhood Research Quarterly*, v. 42, p. 239-248, 2016.