

# Hipermodalidade e tecnologias digitais no ensino de vocabulário em inglês

Felipe Gonçalves da Silva<sup>1</sup>

FERREIRA, M. C.; SOUZA, P. N. A hipermodalidade no ensino e aprendizagem de vocabulário em língua inglesa mediada por tecnologias digitais: do desktop ao holograma. *Acta Scientiarum*, v. 45, p. 1-12, 2023.

O artigo "A hipermodalidade no ensino e aprendizagem de vocabulário em língua inglesa mediada por tecnologias digitais: do desktop ao holograma" é fruto dos estudos das professoras e pesquisadoras Maria Cristina Ferreira e Patrícia Nora de Souza, foi publicado na revista *Acta Scientiarum* em 2023, explora o impacto da hipermodalidade no ensino e aprendizagem de vocabulário em inglês como língua estrangeira utilizando tecnologias digitais. A pesquisa compara os resultados entre ambientes de Hipermídia em *Desktop* (HD) e Realidade Aumentada (RA).

O estudo apresenta uma introdução detalhada sobre o impacto das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC)<sup>2</sup> no campo educacional, com foco especial nos ambientes imersivos, como a RA e a HD. Ferreira e Souza (2023) destacam a importância desses ambientes na aprendizagem de vocabulário em língua inglesa, enfatizando sua capacidade de proporcionar uma experiência mais realista e engajadora para os alunos. As autoras abordam a hipermodalidade na aprendizagem de vocabulário, destacando a combinação de diferentes formas de apresentação de informações, como texto, imagem, som e animação. A hipermídia é discutida como uma estrutura que vai além do hipertexto tradicional, integrando múltiplos modos de expressão e representação.

A pesquisa é estruturada em torno de duas perguntas de pesquisa centrais. A primeira busca investigar os efeitos do uso de ambientes de Realidade Aumentada no ensino e aprendizagem de vocabulário em inglês como língua estrangeira, tanto a curto quanto a longo

<sup>1</sup> Licenciando em Letras pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Email: goncalves.felipe@estudante.ufjf.br

<sup>2</sup> Saiba mais sobre as TDIC, texto disponível no site da CAPES: [https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/433309/2/TDIC%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20\\_%20compilado\\_19\\_06-atualizado.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/433309/2/TDIC%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20_%20compilado_19_06-atualizado.pdf)

prazo. Essa questão é fundamental, pois visa compreender não apenas o impacto imediato da tecnologia, mas também sua eficácia na retenção de conhecimento ao longo do tempo; A segunda pergunta explora os efeitos da RA em diferentes níveis de proficiência, especificamente nos níveis elementar e intermediário.

As pesquisadoras se pautam em trabalhos anteriores que corroboram a eficácia da hipermídia no ensino de vocabulário, especialmente em contextos de leitura, como, por exemplo, um estudo de Ibrahim et al. (2018)<sup>3</sup> sobre o ensino de línguas, especificamente espanhol (basco), comparando duas abordagens de aprendizagem de itens lexicais. A primeira abordagem analisa o uso de um ambiente de Realidade Aumentada *ARbis Pictus*, enquanto a segunda avalia o uso de *flashcards* em um ambiente *Web*. Os resultados indicam que os participantes expostos à RA tiveram um melhor desempenho em termos de aprendizagem e retenção de vocabulário, conforme medido por testes. Além disso, os participantes relataram que a realidade aumentada proporcionou uma experiência de aprendizagem mais eficiente, envolvente, interativa e realista. Assim, a pesquisa ressalta o potencial da tecnologia para criar ambientes de ensino mais dinâmicos e eficazes, destacando a vantagem da realidade aumentada em relação a métodos mais tradicionais. Os resultados dessas pesquisas comparativas indicam que ambientes hipermódais, quando combinados com a RA, podem contribuir significativamente para a retenção de vocabulário a curto e longo prazo. Ferreira e Souza se pautam ainda na Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia, proposta por Mayer (2001), que sustenta que o uso de diferentes modos de apresentação, além de facilitar o processo da informação, favorece a construção de representações mentais mais ricas.

A metodologia proposta para a pesquisa é conduzida com ênfase nos instrumentos e procedimentos a serem utilizados. O artigo apresenta os resultados de um estudo que comparou os efeitos de dois ambientes de aprendizagem, Realidade Aumentada e Hipermídia em *Desktop*, no ensino e aprendizagem de vocabulário em inglês como língua estrangeira. Os testes são divididos em categorias: Pré-Teste de Vocabulário, Pós-Teste Imediato, Pós-Teste Tardio (Oito semanas após o experimento), ganho de aprendizagem e hipermodalidade e RA.

Inicialmente, os participantes do grupo controle foram expostos a um ambiente multimodal, no qual podiam explorar informações sobre o corpo humano e responder às perguntas de compreensão escrita, consultando as anotações e links disponíveis. A análise dos resultados dos testes de vocabulário, realizados imediatamente após a exposição aos ambientes

---

<sup>3</sup> Para saber mais sobre o estudo mencionado no texto, o trabalho na íntegra está disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8457524>.

(pós-teste imediato) e oito semanas depois (pós-teste tardio), permitiu uma comparação entre os grupos experimental (Realidade Aumentada) e controle (Hipermídia em *Desktop*) em termos de aprendizado e retenção lexical.

Os dados mostraram que ambos os grupos apresentaram ganhos significativos de vocabulário imediatamente após a exposição aos ambientes, indicando que ambas as abordagens foram eficazes a curto prazo. No entanto, ao analisar os resultados do pós-teste tardio, observou-se que o grupo experimental manteve um nível mais alto de retenção lexical em comparação ao grupo controle. Isso sugere que a RA pode ter um impacto mais duradouro na retenção de vocabulário em comparação com a abordagem em HD. Os resultados deste experimento sugerem que ambas as abordagens são eficazes para o aprendizado imediato de vocabulário em língua inglesa, no entanto, a primeira ferramenta mostrou-se mais eficaz na retenção lexical a longo prazo. Esses resultados destacam a importância da imersão e interação proporcionadas pela RA, indicando que experiências mais envolventes e contextualizadas podem ter benefícios significativos na retenção de vocabulário em comparação com abordagens mais tradicionais.

Este estudo, apesar de fornecer resultados satisfatórios e promissores, apresenta algumas questões que precisam ser consideradas. Entre elas, destaca-se o tamanho relativamente pequeno da amostra, o que pode comprometer a generalização dos resultados. Além disso, o experimento foi conduzido em um contexto educacional específico, o que limita a aplicabilidade das conclusões a outros ambientes de aprendizagem ou a diferentes grupos de estudantes.

A escolha por dois eixos de investigação reflete o compromisso dos autores em analisar o potencial da tecnologia de forma holística, levando em conta tanto as especificidades dos alunos quanto as necessidades pedagógicas de curto e longo prazo. No entanto, para fortalecer futuras pesquisas, seria interessante explorar como a eficácia dessas tecnologias pode variar conforme diversos fatores. Por exemplo, o contexto educacional em que a Realidade Aumentada é implementada, como ambientes escolares formais em comparação a espaços informais de aprendizagem, pode influenciar os resultados. O perfil do público-alvo também é fundamental, pois diferentes faixas etárias, contextos sociais, como alunos de periferias comparados a alunos de escolas particulares, podem influenciar na forma como cada um interage com a tecnologia.

Ademais, a maneira como estes recursos são integrados ao currículo e às práticas pedagógicas desempenha um papel fundamental, afinal, a tecnologia, por si só, pode não ser

suficiente para melhorar o aprendizado se não estiver alinhada com metodologias instrucionais eficazes. Positivamente, o artigo enfatiza a eficácia da Realidade Aumentada no aprimoramento da aprendizagem de vocabulário, atribuindo esse êxito à presença da hipermodalidade e à interatividade corporal. Esses elementos são identificados como fundamentais para o sucesso da intervenção, oferecendo perspectivas valiosas para a prática educacional futura. A pesquisa não apenas conclui que ferramentas imersivas, especialmente a Realidade Aumentada, proporcionam benefícios significativos no ensino de vocabulário, mas também destaca a necessidade de incorporar esses elementos ao desenvolver estratégias de ensino. Dessa forma, o estudo fornece *insights* importantes não apenas para professores (indo além do inglês), mas também para pesquisadores que se dedicam ao campo da educação linguística, destacando a relevância da integração cuidadosa de tecnologias digitais e elementos hipermódais para otimizar o processo de aprendizagem de línguas estrangeiras.

**REFERÊNCIAS:**

ANJOS, Alexandre M.; SILVA, Glauca Eunice G. **Tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) na educação**. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018. Acesso em: 04 dez. 2023

IBRAHIM, Adam et al. (2018). *Arbis Pictus: A Study of Vocabulary Learning with Augmented Reality*. IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, v. 24, n. 11, p. 2867–2874. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8457524>. Acesso em: 05 dez. 2023

MAYER, R. E. (2001). **Multimedia learning**. Cambridge, UK: Cambridge University Press.