

## Aprendizagem do vocabulário espanhol em um ambiente virtual 3D

Cristine Ferreira Costa | [Cristine.costa@ifsc.edu.br](mailto:Cristine.costa@ifsc.edu.br)

### RESUMO

Este resumo tem o propósito de apresentar os resultados de uma pesquisa realizada de novembro/2023 a dezembro/2024 através do Edital de Fluxo Contínuo 04/2024<sup>1</sup>. Tal pesquisa observou a aprendizagem do vocabulário da casa e do corpo humano nos cursos de Formação Inicial e Continuada em Espanhol do IFSC, por meio do uso de um ambiente virtual 3D. Buscou-se avaliar a eficácia de ambientes virtuais no processo de aprendizagem do vocabulário. Em um primeiro momento, abordou-se com os estudantes o vocabulário relacionado ao corpo humano sem o uso do ambiente virtual. Posteriormente, após o desenvolvimento do ambiente virtual 3D, ministrou-se a aula sobre o vocabulário referente aos móveis e partes da casa. Os dados levantados nas avaliações realizadas após cada aula foram analisados e comparados. Verificou-se que os estudantes tiveram melhor desempenho quando o ambiente foi usado, o que confirma a hipótese de que a aprendizagem com recursos virtuais é facilitada.

**Palavras-chave:** aprendizagem; espanhol; vocabulário; ambiente 3D.

### 1 INTRODUÇÃO

As tecnologias fazem parte de nossa vida diária. Por essa razão, os educadores devem estar dispostos a inovar e, principalmente, buscar meios que permitam influir no processo de desenvolvimento do estudante, motivando-o. No que se refere ao ensino de línguas estrangeiras, cada vez mais pesquisadores confirmam a facilidade de aprendizagem através do uso de ambientes virtuais, tais como a Realidade Aumentada, Realidade Virtual e Ambientes 3D (Avarenga; Gutiérrez, 2017; Santos, 2019; Monteiro; Ribeiro, 2020; Krewer *et. al.*, 2021; Nobrega, 2020).

No entanto, com base em Hayama *et. al.* (2020), a maioria dos estudos está concentrada no inglês. Tendo em vista esse contexto, a pesquisa sobre a qual este artigo está baseado pretendeu somar o espanhol a esses estudos, de modo a avaliar se a aprendizagem do vocabulário no ambiente virtual difere daquela que acontece com o método tradicional de ensino. Além disso, vale lembrar que os materiais produzidos para ensino de vocabulário em espanhol ou são importados e caros ou estão ultrapassados. O problema de pesquisa formulado consistiu na seguinte pergunta: a aprendizagem do vocabulário em espanhol seria mais efetiva se realizada em ambiente virtual imersivo? Como hipótese, considerando os estudos abordados, o estudante apresentaria facilidade de aprendizagem através do uso de ambientes virtuais imersivos, uma vez que esses ambientes são capazes de inseri-lo em situações linguísticas reais de uso. Por essa razão,

<sup>1</sup> Projeto submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do IFSC através do Parecer 6.580.B45 - Plataforma Brasil.

o objetivo principal deste estudo foi avaliar a aprendizagem do vocabulário, comparando a eficácia da aprendizagem em meio virtual e em ambiente tradicional.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Primeira fase da pesquisa

A primeira fase da pesquisa aqui apresentada consistiu na preparação da aula sem o uso do ambiente virtual e da sua respectiva avaliação. A aula produzida foi embasada nas atividades do livro de Peres e Baulena (2022). Foram produzidos slides com material extraído da internet e com partes do livro base do curso. O tema da aula versou sobre “Partes del cuerpo”. Num primeiro momento, foi realizada aula expositiva com apoio dos slides. A aula foi ministrada aos estudantes de Espanhol nível II, no primeiro semestre de 2024. Num segundo momento, aplicou-se o instrumento de avaliação sobre o conteúdo visto.

### 2.2 Segunda fase da pesquisa

A segunda fase do projeto consistiu no desenvolvimento do ambiente virtual 3D e na preparação e execução da aula. O projeto 3D foi desenvolvido no motor de jogos Unity, versão 6000.0.38f1. Recriou-se a casa apresentada no exercício 2 da página 120 do livro base do curso (Peres; Baulena, 2022). A casa foi desenvolvida no Unity com a integração do motor 3D Needle. A publicação do ambiente foi feita através do site itch.io.

Figura 1 - *Print* da aplicação rodando



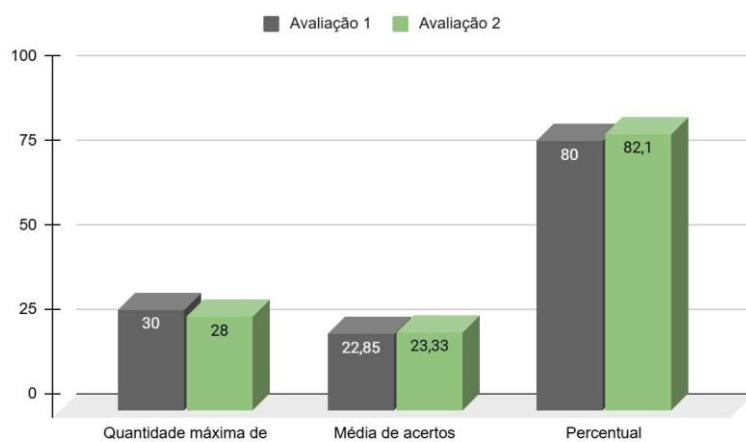
Fonte: imagem da autora

Os estudantes interagiram com a aplicação, manipulando por *touch* ou *mouse* e clicando nas partes e móveis para ouvir o áudio de cada elemento. Após essa interação, foi realizada uma avaliação sobre partes e móveis da casa. Essa aula foi ministrada para a mesma turma que fez a avaliação da primeira fase, no segundo semestre de 2024, quando os estudantes cursavam o Espanhol nível III.

### 3 RESULTADOS

Abaixo, são apresentados os resultados obtidos a partir da tabulação e comparação dos dados. Foram comparados, neste estudo, apenas a avaliação daqueles estudantes que realizaram os dois testes (total de 8 estudantes). A análise percentual do Gráfico 1 foi embasada no número de questões, que refletem a quantidade de acertos: 30 acertos para o teste 1 e 28 acertos para o teste 2.

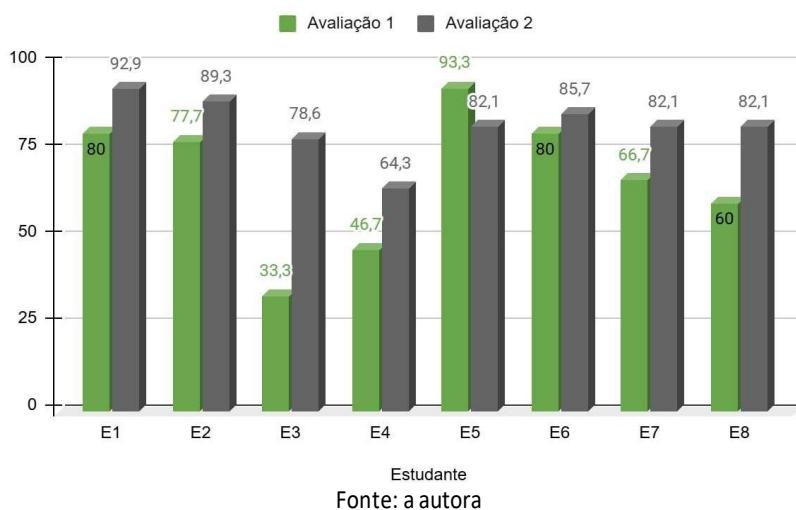
Gráfico 1 - Quantidade de acertos



Fonte: a autora

Em termos numéricos, a média de acertos da avaliação 1, aplicada após a aula sem o uso de ambiente virtual, foi de 22,85 acertos, equivalente a 80%. Já a média de acertos na avaliação 2, realizada após a interação com o ambiente virtual, foi de 23,33, equivalente a 82,1%. Os dados mostram uma leve vantagem do uso do ambiente virtual interativo no desempenho geral da turma. Ou seja, olhando assim, de maneira geral, a diferença parece pouca. No entanto, quando o desempenho individual de cada estudante é observado, essa percepção muda significativamente. O gráfico 2 mostra o desempenho individual dos estudantes nas duas avaliações.

Gráfico 2 - Percentual de acertos individual



Analisando o gráfico, a maioria dos estudantes apresentaram um desempenho melhor na avaliação realizada após o uso do ambiente virtual (avaliação 2), em comparação com a avaliação realizada após a aula mais tradicional (avaliação 1). Com exceção do estudante E5 que mostrou uma decaída de rendimento, principalmente os estudantes E3, E4 e E8 mostraram um aumento no desempenho bastante significativo na avaliação 2, realizada após o uso do ambiente virtual: de mais de 20%. Os demais estudantes aumentaram em cerca de 10% o rendimento com o ambiente interativo 3D.

Esses dados corroboram com o estudo realizado por Monteiro e Ribeiro (2020), o qual verifica a importância de se proporcionar *inputs* diversos para os estudantes, tais como imagens e áudios em um ambiente de simulação. Esse tipo de ambiente interativo 3D parece promover uma maior retenção do conteúdo na memória do estudante, motivando-o a aprender, uma vez que pode ser mais atrativo que a apresentação de *slides*.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa aqui apresentada, foi possível observar o papel de ambientes virtuais 3D no processo de aprendizagem do vocabulário de espanhol. Os dados levantados nas avaliações realizadas após cada aula mostraram um melhor desempenho dos estudantes quando o ambiente virtual foi usado, o que confirma a hipótese de que a aprendizagem com recursos virtuais é facilitada. Por outro lado, ainda é preciso que outras pesquisas em Língua Espanhola, que implementem ambientes mais imersivos usando a Realidade Virtual, por exemplo, sejam realizadas. Também seria interessante recolher os dados de um maior número de estudantes, possivelmente do ensino médio integrado, já que o número de estudantes dos cursos de formação inicial e continuada oscila bastante de um semestre a outro, além de haver muita variação na idade dos participantes e no contato anterior com a língua.

## REFERÊNCIAS

- AVARENGA, A.; GUTIÉRREZ, R. **Desarrollo de la competencia léxica en la Enseñanza del Inglés mediante la combinación de Mundos Virtuales y Realidad Virtual.** Universidad de La Sabana, 2017. Disponível em: <https://recursos.educoas.org/publicaciones/desarrollo-de-la-competencia-l-xica-en-la-enseanza-del-ingl-s-mediante-la-combinaci-n> Acesso em: mai. de 2023
- FERREIRA, M. C.; RIBEIRO, P. O movimento corporal na aprendizagem de vocabulário em L2/LE em ambientes imersivos. **Ilha do Desterro**, v. 74, n° 3, p. 351 391, Florianópolis, 2021.
- HAYAMA, P., TORI, R.; HUANCA, CI. Realidade virtual no ensino de línguas estrangeiras: revisão integrativa. **Anais dos Trabalhos de Conclusão de Curso. Pós-Graduação em Computação Aplicada à Educação** Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação. USP.
- KREWER, E. et. al. O ensino e a aprendizagem de língua espanhola com o uso de realidade aumentada. **Revista de Estudos Híbridos na Área da Linguagem**. UNIPAMPA, 2021.
- LARSEN-FREEMAN, D.; ANDERSON, M. **Techniques & Principles in Language Teaching**. Oxford University Press, 2011.
- MONTEIRO, A. V.; RIBEIRO, P. S. **Virtual Reality in English Vocabulary Teaching: an exploratory study on affect in the use of technology**. Trabalhos em Linguística Aplicada. Campinas, 2020.
- NOBREGA, F. **Realidade virtual no ensino de línguas estrangeiras (francês):** foco na imersão, interatividade e no envolvimento em sala de aula. São Paulo: UNESP, 2020.
- PERES, E.; BAULENAS, N. **Gente Hoy 1: Libro del Alumno**. Madrid: Difusión, 2022.
- RUDIUK, T. V. Teaching family vocabulary during Ukrainian language lessons (communicative approach). **Linguistics and Culture Review**, [S. I.], v. 5, n. S4, p. 1400-1412, 2021. DOI: 10.21744/lingcure.v5nS4.1763. Disponível em: <https://lingcure.org/index.php/journal/article/view/1763>. Acesso em: 3 mai 2023.
- SANTOS, P. **Contingências da realidade virtual:** um protótipo digital para o ensino e aprendizagem de língua espanhola para o ensino médio. RJ: Centro Universitário Unicarioca, 2019.
- SIU, F. K. The effectiveness of a structural-cum-communicative approach to vocabulary teaching. **Language, Education and Culture Research** 2(1), 53-75, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22158/lecr.v2n1p53>. Acesso em: mai. 2023.
- YAMAMOTO, M. e OTA, J. O tratamento dado ao vocabulário nos métodos de ensino: levantamento e análise de atividades. **Revista Letras**. Curitiba, v. 18, n.23, 2016.