

IMPLEMENTANDO UMA FERRAMENTA DE AUTORIA DE RA NA EDUCAÇÃO¹

Ana Fábria Coelho dos Santos², Adilson Vahldick³, Marília Guterres Ferreira⁴, Pablo Schoeffel⁵

¹ Vinculado ao projeto “Ferramenta de autoria de realidade aumentada na educação”

² Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Software – CEAVI – Bolsista PROIP

³ Orientado do Curso de Engenharia de Software – CEAVI – adilson.vahldick@udesc.br

⁴ Professor Colaborador, Departamento de Engenharia de Software – CEAVI – marilia.gf@udesc.br

Professor Colaborador, Departamento de Engenharia de Software – CEAVI – pablo.schoeffel@udesc.br O ambiente escolar não está adaptado aos dias atuais, mesmo com o avanço tecnológico, as metodologias presentes não agregam os equipamentos eletrônicos na sala de aula levando a degradação de laboratórios de informática das escolas e não sabendo lidar com os dispositivos móveis que os alunos possuem. Alguns recursos, como a Realidade Aumentada (RA), vêm ganhando ênfase na educação, pois impulsiona o aprendizado dos alunos (Silva et al., 2018). Visto que umas das complicações do ensino seja a falta de recursos tecnológicos na didática dos professores, essa proposta vem para utilizar a RA em ambiente web como forma de auxiliar na aprendizagem dos alunos e evitando investimentos nos laboratórios de informática.

A RA é um modo de ver a realidade com recursos virtuais adicionados por um sistema virtual, ou seja, é a interligação entre o mundo virtual e o mundo real (Carmigni e Furht, 2011). Assim, essa ferramenta pode auxiliar nas dificuldades de abstração de conteúdos podendo replicar cenários retratados nos conteúdos (Pedrosa e Zappala-Guimarães, 2019), ou seja, permitir interagir com cenários, demonstrar fenômenos naturais, biológicos, químicos, físicos e entre outros.

Desta forma, o ambiente foi para a RA tem como base o movimento de BYOD (“*Bring your own device*” - traga seu próprio dispositivo) onde os dispositivos dos alunos poderão ser usados em sala de aula (Lopes et al., 2019). O sistema tem a seção do professor (Figura 1), com o propósito de criar conteúdo e atividades, e a seção do aluno (Figura 2) onde é possível visualizar as atividades e questões dos conteúdos passados. Com esse intuito o sistema foi desenvolvido com o framework Laravel na versão 8, com a linguagem de programação PHP e a biblioteca MindAR (Yuen, 2023) para a implementação da RA.

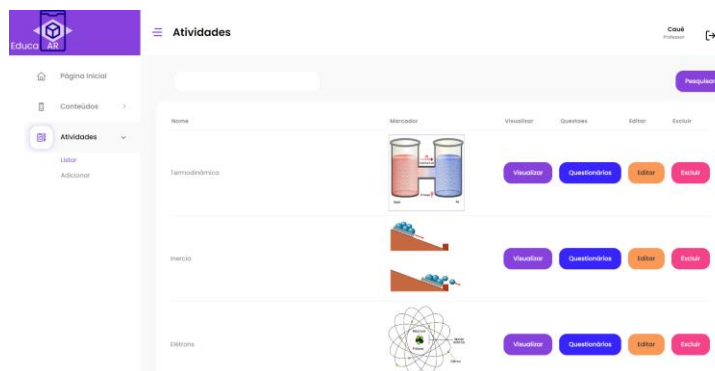


Figura 1. Página do Professor

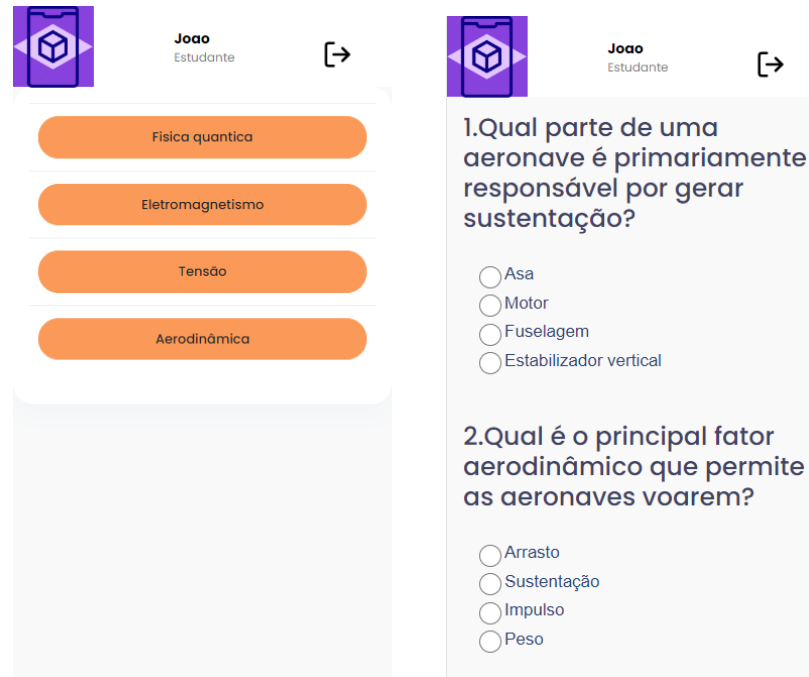


Figura 2. Páginas do Aluno

Palavras-chave: Realidade aumentada. Tecnologias educacionais. Aplicações web.

Referências:

Carmigniani, J.; Furht, B. (2011). Augmented Reality: An Overview. In Handbook of Augmented Reality, Cap. 1, pp. 3–46.

Lopes, L. M. D.; Vidotto, K. N. S.; Pozzebon, E.; Ferenhof, H. A. (2019). Inovações Educacionais com o Uso da Realidade Aumentada: Uma Revisão Sistemática. Educação em Revista (EDUR), 35(e197403).

Pedrosa, S. M. P. d. A.; Zappala-Guimarães, M. A. (2019). Realidade virtual e realidade aumentada: refletindo sobre usos e benefícios na educação. Educação e Cultura Contemporânea, 16(43):123–146.

Silva, M. M. O. d.; Radu, I.; Schneider, B.; Cavalcante, P.; Teichrieb, V. (2018). Uma investigação sobre como os professores estão usando a realidade aumentada em suas aulas. Os Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2018), pp. 625–634.

Yuen, H. (2023). MindAR.js. <https://github.com/hiukim/mind-ar-js>. Acesso em [15/08/2023].