

# DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE REALIDADE AUMENTADA PARA ENSINO E INOVAÇÃO EM SAÚDE

Renata Imaculada Soares Pereira (IFAL), Sandro César Silveira Jucá (IFCE)

Autora correspondente: renata.pereira@ifal.edu.br

## Área temática e ODS

Área de conhecimento/Subárea: Área 09 - Multidisciplinar.

ODS vinculado(s): ODS03, ODS04 e ODS09.

## INTRODUÇÃO

Os avanços da tecnologia na área da Saúde estão se desenvolvendo em uma velocidade cada vez maior, principalmente depois de vivenciar a pandemia de coronavírus em 2020. Dessa maneira, soluções em baixo são pilares fundamentais para tornar inovações possíveis em tempo hábil (Salesforce Brasil, 2023).

No contexto educacional, a adoção de tecnologias digitais e metodologias ativas tem se mostrado uma forma eficiente de aprimorar o processo de ensino-aprendizagem (Marques *et al.*, 2021). Pensando no Ensino em Saúde, ao utilizar dispositivos de Realidade Aumentada para visualizar estruturas anatômicas, por exemplo, estudantes e profissionais podem desenvolver uma compreensão mais profunda, promovendo assim melhores resultados de aprendizagem.

## MATERIAL E MÉTODOS

Itreal (*Immersive Technologies for Augmented and Virtual Reality*) é uma ferramenta educacional simples e gratuita de introdução à Realidade Aumentada para crianças, jovens e adultos, baseada em Internet das Coisas (IoT, do inglês Internet of Things), que funciona utilizando navegadores Web convencionais como Google Chrome ou Mozilla Firefox e não exige conhecimentos prévios em programação, nem a necessidade de instalar aplicativos.

Para utilizar Itreal, basta inserir o arquivo .glb desejado e criar um perfil no link: <https://app.sanusb.org/itreal/>. O próximo passo consiste em apontar a câmera do smartphone para o QR Code à esquerda da tela, que abrirá uma página web para que em seguida seja identificado o marcador S, permitindo visualizar o modelo 3D carregado previamente (Figura 1).

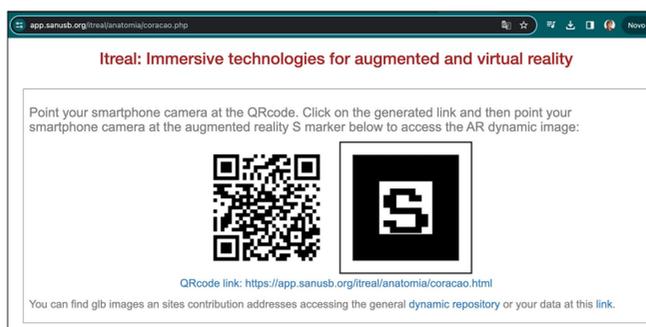


Figura 1 – QR Code gerado com o modelo 3D para visualização em realidade aumentada (Autores, via Itreal, 2024).

No exemplo em questão, foi selecionada primeiramente a imagem de um coração realista, como pode ser visto na Figura 2.

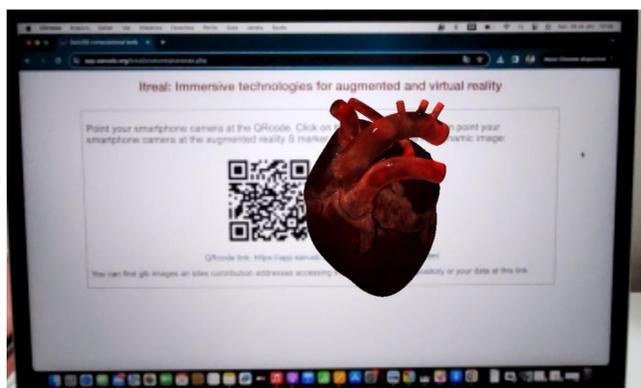


Figura 2 – Visualização de modelo 3D de coração realista em realidade aumentada no Itreal (Autores, via Itreal e Sketchfab, 2024).

Em um segundo experimento, foi feito o download de um modelo de pulmão realista também no repositório Sketchfab, como pode ser visto na Figura 3.

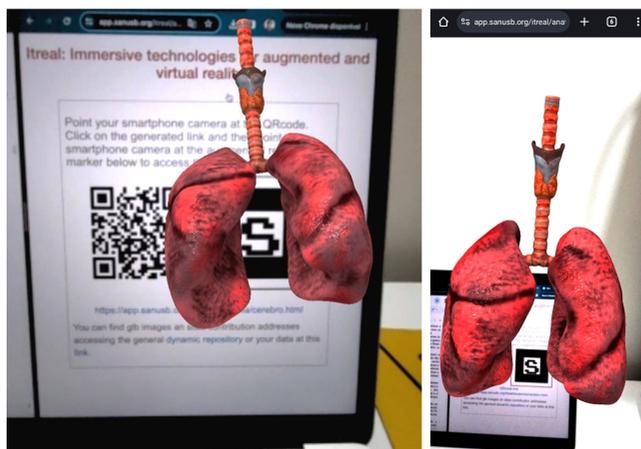


Figura 3 - Visualização de modelo 3D de pulmão realista (Autores, via Itreal e Sketchfab, 2024).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aplicando a tecnologia proposta, é possível desenvolver laboratórios, apostilas, livros e e-books lúdicos e interativos com QR Codes associados a animações 3D. A aplicação da Realidade Aumentada para Inovação em Saúde desempenha um papel fundamental na melhoria dos cuidados de saúde, no avanço da Educação e no bem-estar da população.

Produtos educacionais que combinam diferentes áreas, como Computação e Saúde, proporcionam oportunidades para abordagens criativas e colaborativas, que podem atrair um espectro mais amplo de estudantes, incentivando-os cada vez mais a ingressarem nessas áreas de formação e atuação.

## CONCLUSÕES

Portanto, Itreal objetiva colaborar com profissionais de diferentes áreas e contribuir para avanços significativos na Inovação em Saúde. Além disso, projetos desse tipo podem atrair interesse de financiadores, instituições acadêmicas e da indústria, potencialmente levando a parcerias e oportunidades de carreiras futuras para os envolvidos na área de tecnologia. A perspectiva de contribuir para o campo da Saúde e melhorar a qualidade de vida das pessoas pode ser especialmente inspiradora para interessados em fazer a diferença na sua comunidade e, por consequência, no mundo.

## REFERÊNCIAS

ITREAL. *Itreal: Immersive technologies for augmented and virtual reality*. 2024. Disponível em: <https://app.sanusb.org/itreal/>. Acesso em 26 abr. 2024.

MARQUES, H. R. et al. (2021). *Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem*. Avaliação: Revista da Avaliação Da Educação Superior (Campinas), 26(3), 718–741. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772021000300005>

Salesforce Brasil. *Healthtech: Um guia completo sobre o mercado*. 2023. Disponível em: <https://www.salesforce.com/br/blog/healthtech/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

Selos ODS

Organização: