



## REALIDADE VIRTUAL: INOVANDO A EDUCAÇÃO E A SAÚDE<sup>1</sup>

Matheus Gabriel Girardi<sup>2</sup>, Peterson Cleyton Avi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa desenvolvido na Unijuí, Espaço Mais Inovação;

<sup>2</sup> Matheus Gabriel Girardi; Bolsista do Espaço Mais Inovação e estudante do curso Ciência da Computação;

<sup>3</sup> Peterson C. Avi; Orientador

### INTRODUÇÃO

A Realidade Virtual (VR) e o conceito de metaverso surgiram como frutos de avanços tecnológicos e visionários ao longo das últimas décadas. De acordo com o site “VR.Space, History of Virtual Reality”, a primeira menção ao termo "realidade virtual" ocorreu na década de 1930, e o desenvolvimento significativo começou nos anos 1960 com a criação do *Telesphere Mask*, o primeiro exemplo de um display montado na cabeça. A popularização do termo e a primeira aplicação comercial de VR, no entanto, só ganharam força nos anos 1980, especialmente com a fundação da VPL Research em 1985, que introduziu os primeiros óculos e luvas de VR para o público.

O potencial dessas tecnologias é vasto e se estende a diversas áreas. Na saúde, a revolução tecnológica tende a se tornar cada vez mais próxima do cotidiano da população. A Realidade Virtual vem sendo utilizada para treinamento de médicos e cirurgiões, reabilitação de pacientes e até no tratamento de fobias através de exposições controladas a estímulos virtuais. Além da saúde, a tecnologia é uma das maiores apostas para a educação no futuro. O VR pode proporcionar experiências imersivas que tornam o aprendizado mais interativo e eficaz, bem como ser um grande aliado para combater possíveis circunstâncias adversas – como condições climáticas ruins, problemas de deslocamento para estudantes de outros lugares e inclusive pandemias e situações de quarentena.

Por isso, o Espaço Mais Inovação (E+I), por meio do projeto “Cidades Inteligentes” busca desenvolver um protótipo de metaverso universitário, replicando o próprio prédio do E+I para que alunos e professores possam no futuro romper barreiras que impossibilitam seus encontros usuais, e também para demonstração de um “Tour Virtual” para pessoas de outros lugares.





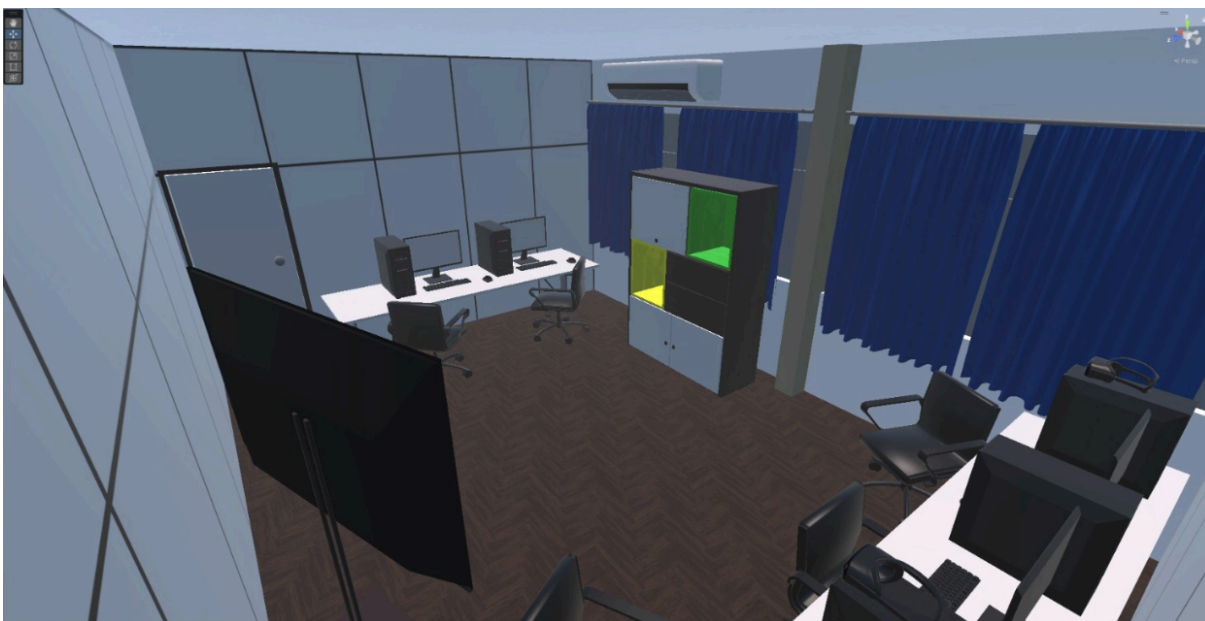


Abaixo, apresenta-se imagens referentes ao projeto desenvolvido, em comparação com uma foto real do prédio – com sutil diferença no ângulo da câmera do aplicativo com a câmera real:



**Figura 1 - Hall de entrada do Espaço mais Inovação - Metaverso x Realidade.**

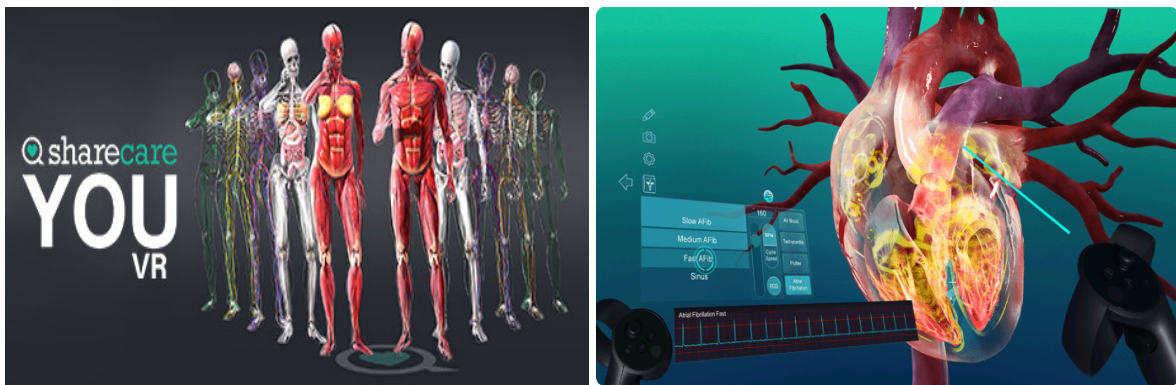
Também, uma imagem da principal sala onde o projeto foi desenvolvido, chamada de “Laboratório de Realidade Virtual”:



**Figura 2 - Laboratório de Realidade Virtual - Metaverso.**



Além do projeto que foi desenvolvido, era comumente utilizado o aplicativo citado anteriormente *ShareCare YOU VR*, que pode ser evidenciado a seguir:



**Figura 3 - Imagens relacionadas ao aplicativo (tiradas da internet).**

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, conclui-se que a Realidade Virtual será indubitavelmente uma ferramenta presente no dia-a-dia das pessoas, tanto usuários casuais quanto profissionais em diversas áreas. Como demonstrado, a criação de um protótipo de metaverso universitário para a educação foi um sucesso, pois trouxe resultados reais e disponíveis para teste, outrora não disponíveis para teste online.

Além da educação, a tendência é a adesão nas áreas da saúde, que como demonstrado, um simples aplicativo de biologia humana é uma ferramenta poderosa de aprendizado e estudo tanto para novos profissionais médicos quanto para os já formados. Também vai muito além de estudo, pois, como mencionado anteriormente, a realidade virtual já é utilizada como forma de tratamento para vários pacientes.

Espera-se que o desenvolvimento do metaverso universitário, bem como o incentivo do uso do aplicativo relacionado a saúde tende a inspirar outras pessoas para continuar produzindo nesse setor da tecnologia.

**Palavras-chave:** Realidade Virtual. Educação. Saúde. Metaverso. 3D.





## AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar gratidão ao professor orientador Peterson Cleyton Avi, cujo apoio e incentivo foi fundamental para a realização do trabalho. Também agradeço a toda a infraestrutura local e equipamentos disponibilizados pela UNIJUÍ e Espaço Mais Inovação, que foram indispensavelmente necessários para a realização do projeto. Cabe ressaltar que o desenvolvimento do metaverso universitário vem de anos, com diversos outros colaboradores que com o tempo foram-se deixando o projeto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Virtual Reality Society. **History of Virtual Reality** — Virtual Reality Society. Disponível em: <<https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/history.html>.> Acessado em: 16/07/2024.

VR.Space. **History of Virtual Reality** — VR.Space. Disponível em: <<https://vr.space/news/education/vr-history/>.> Acessado em: 16/07/2024.

Sharecare. **Sharecare Launches Sharecare YOU, an Immersive 3D Tool to Support Interactive Health and Science Education for Virtual and Remote Learning** — Sharecare. Disponível em: <<https://about.sharecare.com/press-releases/sharecare-launches-sharecare-you-an-immersive-3d-tool-to-support-interactive-health-and-science-education-for-virtual-and-remote-learning/>.> Acessado em: 16/07/2024.