



Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica

A EDUCAÇÃO NA REALIDADE VIRTUAL E METAVERSO

Eduardo Natan Rodrigues Manhobosco², Gabriel B. Buron², Alexandre T.M. Rico³,
Edson L. Padoin⁴

¹ Trabalho desenvolvido na bolsa de extensão edital UNIJUÍ.

² Aluno de Ciência da Computação/Engenharia de Software e Bolsista PIBEX.

³ Aluno de Engenharia de Software e Bolsista PROFAP

⁴ Professor Orientador.

Palavras-Chave: Metaverso, Realidade Virtual, E+I, Realidade Virtual

INTRODUÇÃO

A educação no metaverso é algo totalmente novo e sofisticado, talvez algumas instituições não estejam prontas para se adaptar a esta nova tecnologia. Esta disrupção como está sendo chamada, utiliza uma tecnologia não muito acessível, mas ao longo do tempo, com a evolução dos óculos o custo tende a diminuir sendo assim possível escolas adotarem óculos para auxiliar na aprendizagem dos alunos.

O metaverso torna o ensino muito mais interessante e imersivo para os alunos, pois com o óculos os mesmos conseguem visualizar de fato o que estão estudando. Os óculos de realidade virtual são úteis para qualquer área, desde o ensino fundamental ao ensino superior.

METODOLOGIA

Para a educação ser aplicada no metaverso demanda-se de um aplicativo para a conexão dos professores e alunos, um óculos de realidade virtual combinado com internet e um PC com bom poder de processamento. Dentre vários softwares o que mais tem se destacado é o Horizon Workrooms, seguimento do jogo horizon worlds, desenvolvido pela empresa Meta, antiga facebook. Neste ambiente é possível se reunir em uma mesma sala, e também com o auxílio do projetor que



existe dentro da sala debater/lesionar um conhecimento. O software também conta com mesas digitalizadoras, quadros entre outras funcionalidades.

Ainda em relação à educação existem diversos plugins que podem ser usados para o aprimoramento dos estudos em diversas áreas, tal como na medicina. Um exemplo disso pode ser visto em um programa que foi desenvolvido pela Universidade de Stanford, o Endoscopic Sinus Surgery Simulation [stanford.edu, 2022]. A instituição criou um cenário em que os alunos podem simular uma cirurgia nos seios da face. Além de projetos arquitetônicos, como principal programa o Revit, que com plugins pode ser usado com a realidade virtual por engenheiros e arquitetos, para ver e editar seus projetos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figuras 1 e 2 ilustram a conexão de pessoas pelo Horizon Workrooms em uma sala que suporta até 50 pessoas em que a empresa meta disponibiliza um servidor com diversas funções de comunicação e interação



Figura 1 - Sala de reuniões do Horizon Workrooms [VR-EXPERT, 2022]



Figura 2 - Sala de reuniões do Horizon Workrooms [VR-EXPERT, 2022]

A Figura 3 demonstra o aplicativo Revit sendo usado em Realidade Virtual para projetos arquitetônicos.

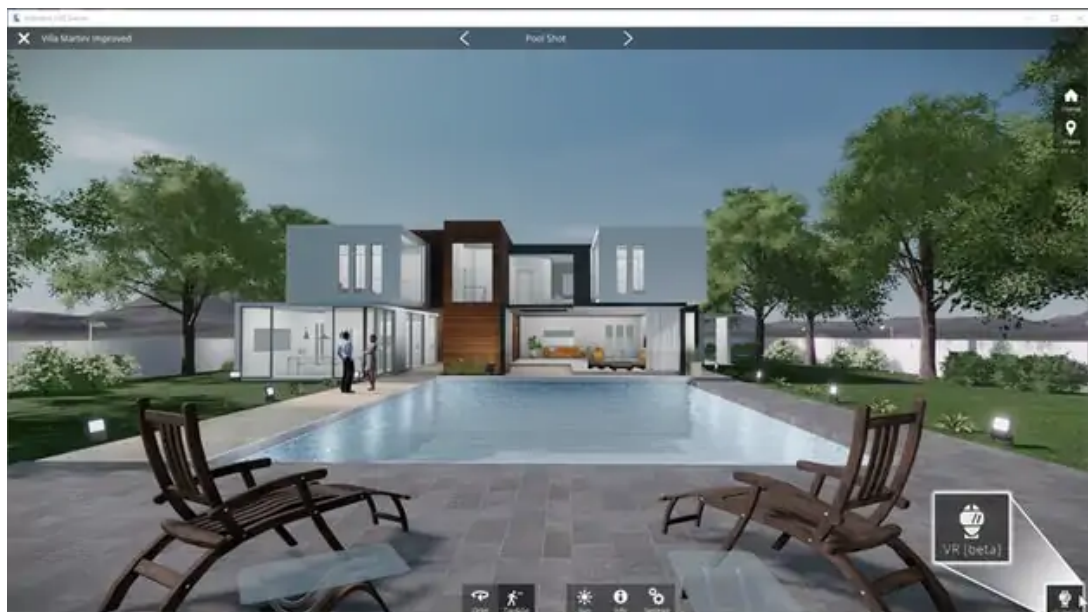


Figura 3 - Sala de reuniões do Horizon Workrooms [ARQUITETURA, 2022]

A Figura 4 ilustra o Hall de entrada do E+I criado no NVIDIA Omniverse. Nela pode-se observar um exemplo de metaverso, espaço esse que permite a reunião e



interação entre pessoas, projeto esse feito pelos bolsistas de Realidade Virtual, em que futuramente, poderá ser usado para reuniões e compartilhamento de conhecimento dentro do metaverso.



Figura 4 - Hall de entrada do E+I



Figura - SALA DE COWORKING

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como objetivo principal traçar um panorama sobre como a educação pode ser implementada no Metaverso e na Realidade Virtual, mesmo sendo uma tecnologia relativamente nova, os fatos apresentados mostram como será benéfico e facilitará os estudos nas mais diversas áreas. De acordo com Steve



Jobs (2017)“a tecnologia move o mundo”. Como trabalhos futuros serão implementados...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMO UTILIZAR A REALIDADE VIRTUAL NA MEDICINA E QUAIS SEUS BENEFÍCIOS **telemedicina morsch**. Disponível em:

<https://docs.omniverse.nvidia.com/app_create/app_create/overview.html>. Visualizado em 30/06/22.

Revit **Projetos Arquitetônicos 3D**. Disponível em:

<<https://www.autodesk.com.br>>. Visualizado em 30/06/22.

Stanford **Procedimentos Médicos em realidade virtual**. Disponível em:

<https://web.stanford.edu/group/salisbury_robotx/cgi-bin/salisbury_lab/?page_id=383>. Visualizado em 30/06/22.

Meta **Sala Virtual Com Interações Entre Pessoas**. Disponível em:

<https://www.oculus.com/workrooms/?locale=pt_BR>. Visualizado em 30/06/22.

AARQUITETURA. Realidade Virtual para Arquitetura – Confira 9 programas para Arquitetos! Disponível em:

www.aarquiteta.com.br/blog/realidade-virtual-para-arquitetura/. Visualizado em 30/06/22.

VR-EXPERT. A New Era of Work: Facebook Horizon Workrooms. Disponível em

<https://vr-expert.com/a-new-era-of-work-facebook-horizon-workrooms/>. Visualizado em 30/06/22.