

Realidade Virtual Imersiva¹

Alison Gabriela Barrantes Canales

acanales@furb.br

A marca registrada da realidade virtual é que seus mundos virtuais são *imersivos*. Em vez de mostrar uma tela bidimensional, a realidade virtual o imerge em um mundo tridimensional que você pode ver e ouvir como se existisse nele. A realidade virtual envolve um espaço imersivo, interativo e gerado por computador. De fato, ser gerado por computador torna esses ambientes virtuais, mas ser imersivo e interativo torna nossa experiência deles pelo menos semelhante à realidade comum. Neste texto, serão expostas as principais características e aplicações da realidade imersiva obtidas no livro Introdução a Realidade Virtual e Aumentada nas páginas 183-185, 279, 411.

A experiência imersiva de um sistema de realidade virtual pode apoiar a reivindicação de transferência, especificamente para a consciência. Hoje, um paradigma da tecnologia de realidade virtual imersiva envolve um fone de ouvido com tela estereoscópica. No futuro, pode-se imaginar que óculos, lentes de contato ou implantes possam fazer o mesmo.

Na leitura, mostra-se um exemplo de realidade imersiva aplicada em restaurantes temáticos, videogames, empresas, entre outros, na criação de menus com ambientes imersos, que apresentam ao usuário um menu dentro de um ambiente virtual como se fosse um quadro no qual aparecem as opções disponíveis para interação. O objetivo da interface é simular uma espécie de apontador laser, que indica itens em uma projeção que ocorre sobre um objeto plano como uma parede.



Figura 1. Exemplo de menú suspenso



Figura 2. Exemplo cardápio de restaurante

¹ Tema atribuído à equipe 1

A realidade virtual em Física, Química e Matemática sempre foi um tema difícil de lidar, pois em qualquer área da pesquisa científica, a aquisição de dados experimentais é uma fase crucial, e sua análise e interpretação podem ser um processo que exige muito tempo, mas a realidade virtual imersiva tem facilitado essa tarefa ao inovar no árduo processo de análise e interpretação com uma câmera VR com um ambiente 360° com características peculiares, que permite transformar conjuntos massivos de dados em experiências imersivas de imagem e som, denominadas "AlloSphere".

Instalado no interior de uma câmara em forma de cubo revestido com um material de absorção de som o AlloSphere ocupa uma área de 5.760 metros quadrados e é constituído por dois hemisférios de metal unidos por uma ponte suspensa. Nesta ponte podem trabalhar mais de 30 pesquisadores ao mesmo tempo, geralmente físicos, engenheiros e cientistas da computação.

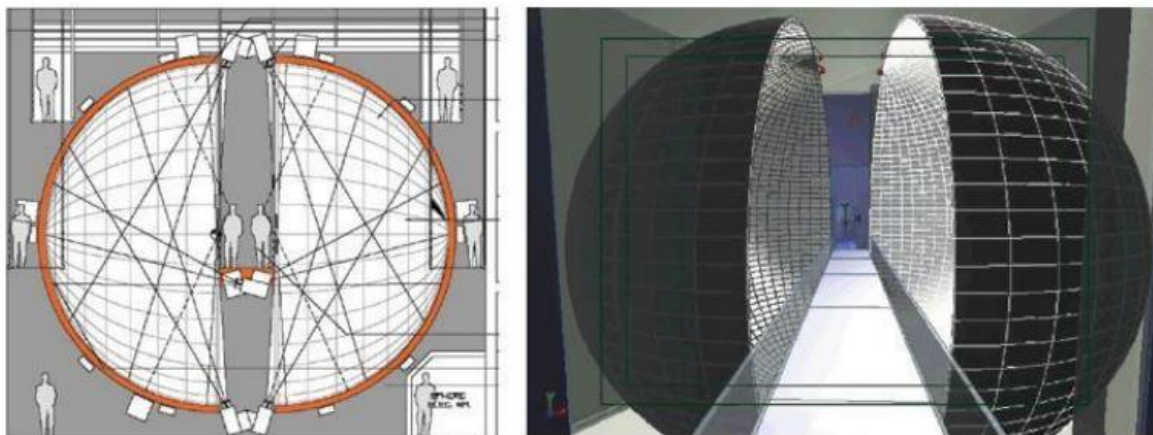


Figura 3. “AlloSphere”

Este espaço único é uma nova forma de interação e representação de dados experimentais, que permitirá chegar a novas descobertas, apelando a outros níveis de percepção sensorial, como observar os elétrons num átomo ou “voar” através de uma ressonância magnética do cérebro de um paciente. A interação com os dados, que podem ser adquiridos e transmitidos em tempo real, é feita com óculos 3D sem fio, controle de gestos e reconhecimento de voz com sensores integrados à ponte.

A realidade virtual é bastante emocionante, pois os humanos adotam um novo tipo de vida. Certamente será interessante ver como a realidade virtual imersiva se desenvolve e até onde seu desenvolvimento pode ir para reduzir a linha entre o mundo físico e o virtual e ver

como o desenvolvimento ajuda as teorias de que nada pode ser real e a possibilidade de que nossa realidade não seja a base.

Referências bibliográficas

Tori, R. & Hounsell, M. S. (Eds.). (2020). Introdução a Realidade Virtual e Aumentada. Porto Alegre: Editora SBC.