



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Estudo dos óculos de realidade virtual em ambientes aplicados à educação patrimonial
Autor	LUCAS VICTOR PRETTO
Orientador	FABIO PINTO DA SILVA

Estudo dos óculos de realidade virtual em ambientes aplicados à educação patrimonial

Vivenciamos enormes perdas de bens do patrimônio cultural, seja por incêndios, como o caso do Museu Nacional, por furtos, ou mesmo por ações de vandalismo. A educação patrimonial é um meio para apropriação da nossa herança cultural, pois ela propicia a compreensão dos bens culturais, implicando em sua valorização e, conseqüentemente, em sua preservação. Uma das alternativas para a educação patrimonial dá-se através da Realidade Virtual (RV), possibilitando a exploração de construções, monumentos e outros bens culturais. Para a observação e manipulação de objetos 3D virtualmente, há diversos modelos de óculos de realidade virtual disponíveis no mercado, os quais impactam na usabilidade e podem comprometer a experiência, porém, isso não é bem estabelecido na literatura. Nesse ponto, identifica-se a necessidade de comparação entre diferentes dispositivos de RV. Este trabalho tem por objetivo desenvolver e implementar formas de interação do usuário com obras e ambientes do patrimônio cultural para avaliar os variados dispositivos de RV. Para tanto, fez-se uso de obras digitalizadas em 3D e da *engine de games* Unity. Os dispositivos estudados foram os óculos de RV e seus respectivos *motion controllers* (quando houver): Oculus Rift Dk2; Acer Windows Mixed Reality; Oculus Rift S. O estudo envolveu quatro etapas: leitura de documentações e especificações dos dispositivos; implementação de funções para movimentação e interação com os objetos 3D (obras) no ambiente; adição de parâmetros para comparação entre os dispositivos; refinamento das funções já implementadas. A partir das implementações, buscou-se elaborar diretrizes para a avaliação de cada dispositivo, compreendendo e diferenciando as qualidades positivas e negativas de cada um. Assim, o presente trabalho tem importante contribuição no sentido de auxiliar para uma aprimorada experiência do usuário em ambientes culturais, para uma interação mais imersiva, capaz de promover a preservação por meio da realidade virtual aplicada à educação patrimonial.