



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Estudo de aplicações 3D em Realidade Virtual focadas no acervo do Museu de Ciências Naturais da UFRGS
Autor	IAN DA ROSA BITTENCOURT
Orientador	FABIO PINTO DA SILVA

Estudo de aplicações 3D em Realidade Virtual focadas no acervo do Museu de Ciências Naturais da UFRGS

Autor: Ian da Rosa Bittencourt

Orientador: Fabio Pinto da Silva

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Este trabalho estuda a criação de ambientes virtuais com o intuito de disponibilizar de forma online ao público acervos científicos e culturais. Nesse contexto, foi realizado o trabalho de recriação digital de parte do acervo do Museu de Ciências Naturais da UFRGS (MUCIN). Como estudo de caso, foi escolhido um dos principais ambientes do museu, a sala onde fica o esqueleto de baleia jubarte. A baleia já havia sido digitalizada em 3D pela equipe do Laboratório de Design e Seleção de Materiais (LDSM). Devido a seu tamanho (cerca de 11 metros de comprimento), praticamente toda a sala foi digitalizada conjuntamente. Os dados das digitalizações, assim como de imagens de referência, foram utilizados para a recriação do ambiente com alta fidelidade. Para tanto, foi utilizado o software de modelagem 3D de código aberto Blender. Foi feita a modelagem da sala e de suas instalações, bem como o ajuste da malha da baleia e de outros animais taxidermizados existentes. Foram modelados também os aquários contendo os seguintes peixes da ictiofauna do litoral norte do Rio Grande do Sul: Carapicu, Jacundá, Cará Amarelo, Lambari-rabo-vermelho, Cará-cartola, Tuvira-tigre, Pampo, Peixe-galo, Corvina, Linguado, Bagre, Tainha, Cascudo. Foram ainda criadas as texturas para todos os modelos e a iluminação de todo o ambiente. A primeira aplicação desenvolvida é um tour virtual pré-programado, o qual é realizado por meio de um vídeo em 360°, com possibilidade de exploração futura de mais métodos interativos. Assim, considera-se que as possibilidades de aplicações 3D em realidade virtual permitem visitas e estudos acessíveis à distância, oportunizando métodos diferentes de exploração de acervos científicos e culturais de museus.