

Aplicações e Tendências da Realidade Aumentada no Desenvolvimento de Produtos

Marcelo Gitirana Gomes Ferreira¹, Tiago Catecati², Alejandro Rafael Garcia Ramirez³, Alexandre Amorim dos Reis⁴, Flávio Anthero Nunes Viana dos Santos⁵, Fernanda Gomes Faust⁶, Giorgia Amir Longo Roepke⁷.

Palavras-chave: Realidade aumentada, Design de produto, Flash.

Foi dada continuidade a pesquisa de utilização da Realidade Aumentada voltada ao desenvolvimento de produtos, a segunda etapa teve como foco principal explorar as funcionalidades do sistema de desenvolvimento FLARToolKit, escolhido por ser a biblioteca mais flexível as aplicações desenvolvidas. Também foi analisada a estereoscopia das imagens em relação ao posicionamento das câmeras e problemas para visualizar objetos em distâncias diferentes. Os primeiros pontos solucionados foram relativos à exportação e sombreado do modelo 3D. A maior problemática foi o desenvolvimento da hand occlusion, que estava sendo estudada em paralelo a utilização de marcadores múltiplos, construção lógica da projeção e desenvolvimento do modelo do projetor. A comunicação via hardware do projetor foi desenvolvida e a consolidação da hand occlusion foi assistida pelo Lucas Frigo Furtado, onde se conseguiu a delimitação de objetos reais a frente dos objetos aumentados com a adaptação da técnica chroma key para o ambiente Flash, esta está em processo de refinamento para prover melhor imersão.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Design do CEART-UDESC - marcelo.gitirana@gmail.com.

² Acadêmico do Curso de Design Industrial do CEART-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBITI/UDESC.

³ Professor participante do Departamento de Design do CEART-UDESC.

⁴ Professor participante do Departamento de Design do CEART-UDESC.

⁵ Professor participante do Departamento de Design do CEART-UDESC.

⁶ Acadêmica do Curso de Design Industrial do CEART-UDESC.

⁷ Acadêmica do Curso de Design Industrial do CEART-UDESC.