

## **Aplicações e Tendências da Realidade Aumentada no Desenvolvimento de Produtos**

Marcelo Gitirana Gomes Ferreira<sup>1</sup>, Tiago Catecati<sup>2</sup>, Alejandro Rafael Garcia Ramirez<sup>3</sup>, Alexandre Amorim dos Reis<sup>4</sup>, Flávio Anthero Nunes Viana dos Santos<sup>5</sup>, Fernanda Gomes Faust<sup>6</sup>, Giorgia Amir Longo Roepke<sup>7</sup>.

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.

---

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

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

<sup>3</sup> Professor participante do Departamento de Design do CEART-UDESC.

<sup>4</sup> Professor participante do Departamento de Design do CEART-UDESC.

<sup>5</sup> Professor participante do Departamento de Design do CEART-UDESC.

<sup>6</sup> Acadêmica do Curso de Design Industrial do CEART-UDESC.

<sup>7</sup> Acadêmica do Curso de Design Industrial do CEART-UDESC.