

Avaliação da interação usuário-produto nas nas fases iniciais do projeto com auxílio da prototipagem rápida por impressão 3D e da realidade aumentada.

Marcelo Gitirana Gomes Ferreira¹, Tiago Catecati², Sabrina Mendes Machado³, Ricardo Schwinn Rodrigues⁴

Palavras-chave: Realidade aumentada, impressão 3D, FLARToolKit.

Existem várias etapas no processo de desenvolvimento de novos produtos, uma delas é a construção de modelos e protótipos, estes auxiliam em várias análises, uma destas é a avaliação de usabilidade, que extrai dados da interação do usuário com o produto e identifica falhas ou possíveis melhorias para o projeto. Sendo os protótipos muito dispendiosos, estes são desenvolvidos nas fases finais do projeto. Com o auxílio da realidade aumentada e da impressão 3D, estes testes poderiam ser feito nas fases iniciais do projeto.

Com o decorrer da pesquisa, foram encontrados vários problemas no desenvolvimento do teste de usabilidade utilizando um modelo virtualmente aumentado. Foi feito um relatório descrevendo todos os problemas e dificuldades encontrados no desenvolvimento da programação e com os equipamentos utilizados na pesquisa. Deste relatório foi desenvolvido um artigo para o IDEMi (The International Conference on Integration of Design, Engineering and Management for Innovation), com o intuito de minimizar os problemas encontrados por outros pesquisadores e desenvolvedores que trabalham com o pacote de desenvolvimento de realidade aumentada FLARToolKit.

Foi iniciado o desenvolvimento de uma nova aplicação da realidade aumentada, focada na acessibilidade, onde um alimentador virtual interativo está sendo desenvolvido. Esta aplicação engloba a eletrônica Arduino para fazer a interface física do controlador que será interpretado pelo software, o que possibilitará testar o alimentador virtualmente.

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

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

³ Acadêmico do Curso de Design Industrial – CERT-UDESC.

⁴ Acadêmico do Curso de Design Industrial – CERT-UDESC.