



T1080

USO DE REALIDADE AUMENTADA PARA VISUALIZAÇÃO DO MODELO DE INFORMAÇÃO DA EDIFICAÇÃO (BIM)

Felipe Alonso Martins (Bolsista PIBIC/CNPq), Ana Regina Mizrahy Cuperschmid (Coorientadora) e Profa. Dra. Regina Coeli Ruschel (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Embora tecnologias de Realidade Aumentada (RA) já tenham sido desenvolvidas e estão sendo implementadas com sucesso em vários campos da engenharia, sua aplicação na indústria da construção tem sido superficial. A RA faz a inserção de objetos virtuais na visualização do ambiente físico, mostrada ao usuário, em tempo real, com o apoio de algum dispositivo tecnológico, usando a interface do ambiente real adaptada para visualizar e manipular os objetos reais e virtuais. Esta pesquisa avaliou ferramentas para utilização de RA com marcadores para auxiliar na visualização e manipulação de modelos de edificações. Foram testadas as ferramentas ARToolkit, BuildAR, FLARToolkit, NyARToolkit, destas, nenhuma possui todos os atributos desejados, sendo que a ferramenta BuildAR foi a mais aceita e utilizada para a continuidade da pesquisa que consistiu em estudar o posicionamento do marcador em relação à web câmera (marcador deitado e web câmera a 60°), além de verificar a utilização de vários marcadores simultaneamente. Para discussão de projeto arquitetônico, o uso simultâneo de três marcadores obteve uma visualização satisfatória, pois, permitiu exibir diversas vistas de uma mesma edificação (vista da edificação completa, vista sem cobertura, vista do madeiramento da cobertura).

Realidade aumentada - BIM - Visualização de projeto