

NOME: THALLES VIANA DE OLIVEIRA

TÍTULO: ANÁLISE DA VISUALIZAÇÃO DE OBJETOS 3D UTILIZANDO VUFORIA

AUTORES: MÔNICA ROCHA FERREIRA DE OLIVEIRA, THALLES VIANA DE OLIVEIRA, THALLES VIANA DE OLIVEIRA, MÔNICA ROCHA FERREIRA DE OLIVEIRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: 3D, ANÁLISE, VUFORIA, RA

#### RESUMO

A ideia da realidade aumentada (R.A.) não é nova, mas somente agora a tecnologia está finalmente chegando perto da maturidade de viabilidade comercial. O conceito de R.A. é muito amplo, e pode assumir várias formas diferentes. A ideia pode ser aplicada para entretenimento, ciências, forças armadas, educação.

Concretamente, RA geralmente é apresentada em experiências interativas que sobrepõe às imagens da câmera, objetos 2D ou 3D, informadas por algum dado sensorial.

Criar uma experiência de realidade aumentada cativante do zero pode ser um grande desafio. Felizmente, existem algumas soluções disponíveis que podem facilitar esse trabalho. Uma das ferramentas para desenvolvimento de R.A. mais sólida é a Vuforia, uma biblioteca de RA compatível com Android, iOS, UWP.

Infelizmente, Vuforia não é open source, entretanto, não há custo para utilização com fins educacionais. Pode-se criar praticamente qualquer tipo de experiência de RA na maioria das plataformas móveis populares usando a Vuforia.

Mesmo que a Vuforia não seja compatível com vários sistemas, a maneira mais simples de criar experiências de RA é usando seu Software Development Kit (SDK). Utilizando Unity, pode-se acessar praticamente tudo que a Vuforia oferece quando está desenvolvendo diretamente para Android e iOS. Entretanto, o processo é muito mais simples quando feito utilizando os itens pré-fabricados oferecidos pelo SDK da Vuforia para Unity.

Existem centenas de possibilidades para explorar com realidade aumentada, e neste trabalho pretende-se um estudo do desenvolvimento de aplicações utilizando R.A. e Vuforia.

Este trabalho é relevante visto que muitos acreditam que RA será parte do dia a dia das pessoas no futuro. Este é um campo que promete crescer bastante nos próximos anos.

O pesquisador agradece a Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG e a Fundação de Amparo à Pesquisa de MG – FAPEMIG, pelo incentivo e a oportunidade de

realizar um estudo relevante a sociedade acadêmica e em geral.