

Os objetivos específicos são:

- usar a interface de usuário tangível para manipular objetos virtuais usando objetos do mundo real;
- utilizar animação comportamental para controlar as ações dos objetos na cena.

2 TRABALHOS CORRELATOS

A seguir são apresentados trabalhos com características semelhantes aos principais objetivos do estudo proposto. O primeiro descreve o trabalho de conclusão de curso de Reiter (2018) que desenvolveu uma ferramenta de criação de animações em 3D através de uma combinação de Interface de Usuário Tangível e Realidade Aumentada. O segundo descreve o trabalho de conclusão de curso de Piske (2015) que teve como objetivo desenvolver um aplicativo que simulasse um ecossistema de aquário marinho com animação comportamental. O terceiro relata o trabalho de conclusão de curso de Schmitz (2017) que teve como objetivo disponibilizar uma ferramenta de auxílio no ensino do sistema solar usando realidade aumentada.

2.1 ANIMAR: DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA CRIAÇÃO DE ANIMAÇÕES COM REALIDADE AUMENTADA E INTERFACE TANGÍVEL

Reiter (2018) desenvolveu uma ferramenta para criação de cenas animadas. Ele teve como objetivo “[...] desenvolver uma ferramenta de criação de animações em 3D através de uma combinação de Interface de Usuário Tangível e Realidade Aumentada.” (REITER, 2018, p. 13).

O trabalho constitui-se da criação e manipulação de cenários e objetos tridimensionais virtuais. O mesmo foi desenvolvido com o motor gráfico Unity, juntamente com a biblioteca Vuforia. Ele usa o conceito de interfaces tangíveis com botões virtuais e utiliza marcadores para o usuário interagir-se com a cena, utilizando um marcador para navegar entre uma lista definida de objetos, que serão utilizados para construir a cena. É utilizado vários tipos de marcadores no trabalho, em especial o marcador cubo, que faz com que o usuário consiga selecionar objetos da cena e da fábrica de objetos.

A aplicação faz uso da câmera do smartphone, apontando-a para os marcadores para começar a utilizar a aplicação. Utilizando os marcadores para renderizar a cena, como mostrado na Figura 1.