**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**

**ETEC DA ZONA LESTE**

**Vinicyus Moreira Macedo**

**Erick Emiliano de Lima**

**Guilherme Santos Silva**

**Jordan Zaghi Sampaio**

**AR GAMES**

**São Paulo**

**2015**

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**

**ETEC DA ZONA LESTE**

**Vinicyus Moreira Macedo**

**Erick Emiliano de Lima**

**Guilherme Santos Silva**

**Jordan Zaghi Sampaio**

**AR GAMES**

Relatório final apresentado à Comissão Organizadora da 9ª Feira Tecnológica Paula Souza (FETEPS), como apresentação do desenvolvimento do projeto AR Games. Orientador: Jeferson Roberto de Lima

**São Paulo**

**2015**

**SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO 4

1.1 Problematização 5

1.2 Hipótese 5

1.3 Objetivos 5

1.3.1 Objetivos Gerais 5

1.3.2 Objetivos Específicos 5

1.4 Metodologia 5

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias de Realidade Virtual e Realidade Aumentada foram, no decorrer dos anos, muito utilizadas para o entretenimento, com o objetivo de criar maior imersão para filmes. Morton L. Heilig (1926-1997), por exemplo, patenteou um dispositivo denominado Sensorama Simulator. O Sensorama Simulator apresentava filmes estereoscópicos em primeira pessoa com sons, cheiros, vibrações, criando tal imersão. Heilig acreditava que este simulador possibilitaria treinamentos realistas e sem riscos.

Além do entretenimento e treinamento, as tecnologias de Realidade Virtual e Realidade Aumentada são úteis para a área de psicologia, medicina, arquitetura e educação.

Atualmente, diversas empresas produzem tecnologias de Realidade Virtual. São algumas delas o Oculus Rift, o Samsung Gear VR e o Google Cardboard.

Segundo Menezes, em “*Terapia com realidade virtual no tratamento de fobias específicas”*, a tecnologia de Realidade Virtual é utilizada no tratamento de fobias. São utilizadas técnicas de exposição com muita imersão do paciente enquanto sistemas de feedback biológico registram o nível de ansiedade. Na medicina, a Realidade Virtual é utilizada no treinamento, planejamento pré-operatório e telecirurgia.

* 1. Problematização

A Realidade Virtual, diferente do que algumas pessoas pensam, não e uma tecnologia nova e vem sendo estudada e desenvolvida desde a década de 60, quando Ivan Sutherland desenvolveu o SketchPad.

* 1. Hipótese

O projeto proposto visa introduzir o individuo a tecnologia da realidade virtual de modo que obtenha conhecimentos inicias em relação a tecnologia através de jogos interativos utilizando o Google CardBoard e o Leap Motion, para estimular o raciocínio do usuário ao mesmo tempo em que o mesmo se situa em um momento de lazer.

* 1. Objetivos

Introduzir o usuário, sem conhecimento em realidade virtual, um conteúdo básico da tecnologia através de jogos que visam os estímulos motores e de raciocínio em um momento de lazer.

* + 1. Objetivos Gerais

Desenvolver um software que auxilie o usuário a entender o funcionamento da realidade virtual numa forma de lazer descontraída.

* + 1. Objetivos Específicos

Demonstrar a tecnologia de realidade virtual a um usuário através de jogos que utilizam a tecnologia de realidade virtual para que o usuário entenda o funcionamento da mesma de forma descontraída.

1.4 Metodologia

Para realizar este projeto, utilizaremos um estudo descritivo da área de Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Jogos em geral e Entretenimento. A pesquisa será realizada com base em artigos científicos, livros, artigos de revista das áreas.

As ferramentas de desenvolvimento utilizadas serão o Unity SDK, Android SDK, tecnologia Java, GIMP, Eclipse, Android Studio . Além disso, utilizaremos suas respectivas documentações e livros técnicos das áreas.