

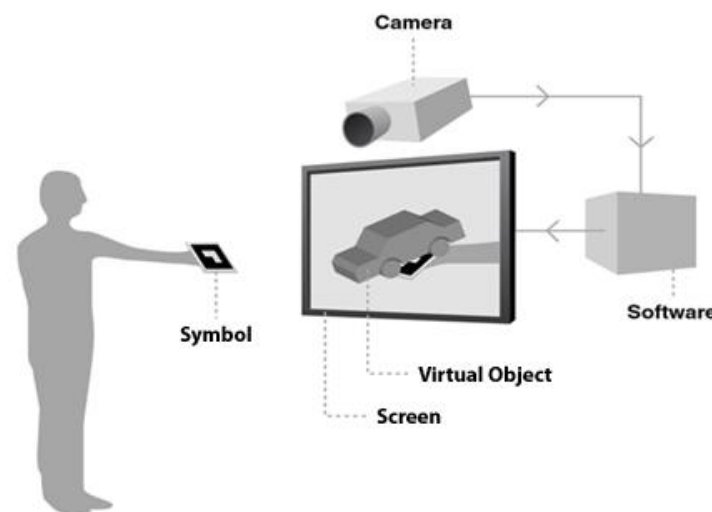
REALIDADE AUMENTADA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS NO APOIO AO ENSINO

Introdução a Realidade Aumentada

- Definição de RA.
- Combinação entre mundo real e virtual;
- Interação em tempo real;
- Registro em três dimensões (3D).

Ronald Azuma [1997].

- Funcionamento.
- Sistemas com e sem marcadores;
- Reconhecimento de imagens;
- Objetos Tridimensionais.



Fonte: <http://senai-educationaltechnologies.blogspot.in/2012/04/using-augmented-reality-ar.html>

História da Realidade Aumentada

- A relação com a Realidade Virtual.
 - Morton Heilig, década de 1950;
 - Sensorama;
 - Em 1963, Ivan Sutherland cria o *Sketchpad*;

- O início da Realidade Aumentada.
 - Em 1968 junto com Bob Sproull cria um HMD batizado de Espada de Dâmocles;
 - Em 1990, Thomas Caudell criou oficialmente o termo “Realidade Aumentada” ;
 - Em 1992, Louis Rosenberg desenvolveu para a Força Aérea o primeiro sistema funcional de realidade aumentada, nomeado *Virtual Fixtures*;
 - Em 2000, a criação do *ARToolKit*.

História da Realidade Aumentada



Fonte: http://www.telepresenceoptions.com/2008/09/theory_and_research_in_hci_mor/



Fonte: <http://reapwaterloo.ca/its-official-2016-is-the-year-of-vr/>

O Projeto

- A ideia inicial e a motivação.
 - O motivo de utilizar a RA;
 - O uso do telefone em sala de aula.



Fases do Projeto

- O Estudo do Tema;
- A Escolha do softwares a serem utilizados;
- O estudo de Modelagem 3D;
- A escolha da matéria e do livro;
- O desenvolvimento da aplicação;
- Finalização e pesquisas de campo.

Forma de desenvolvimento

- A construção de um APP de RA.
 - Os Softwares utilizados e o modo de construção.

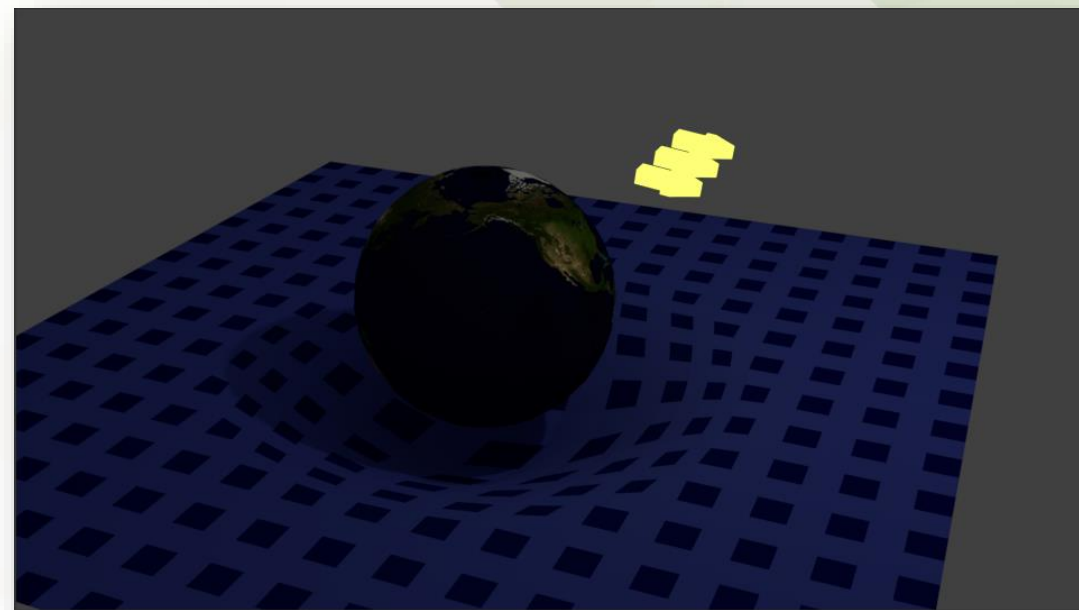
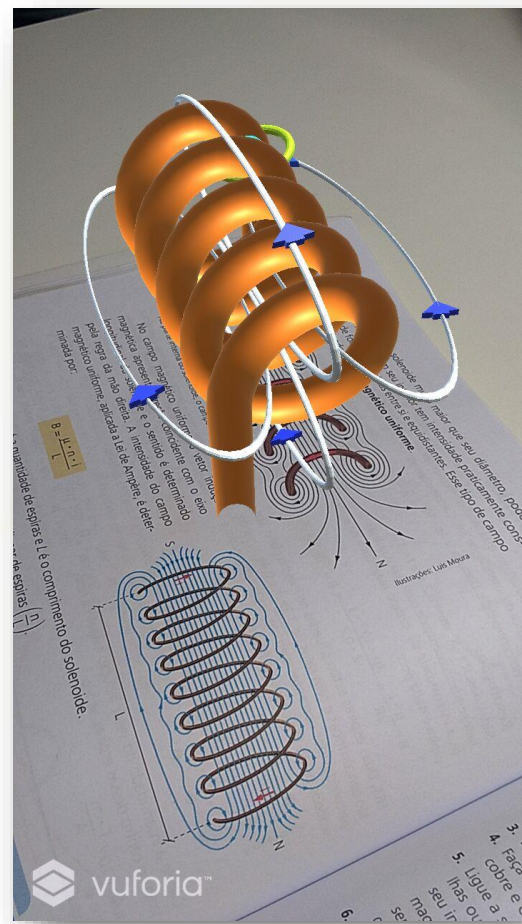
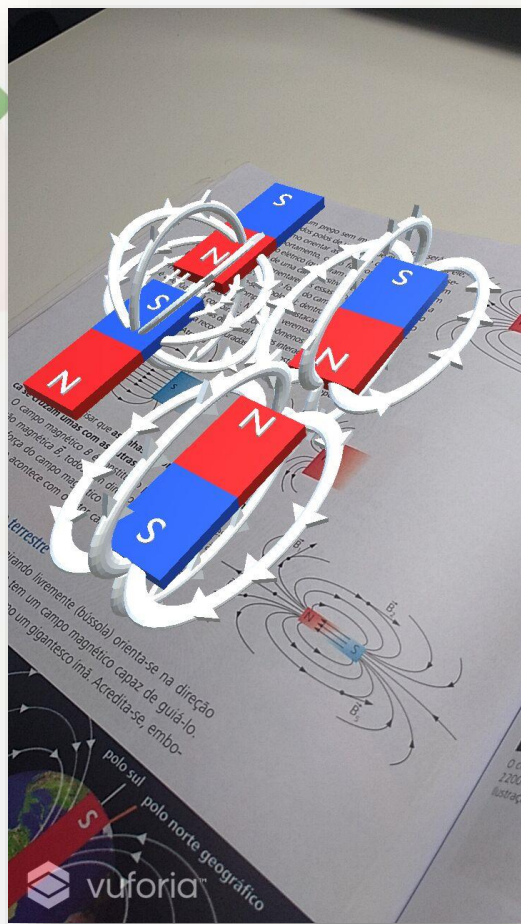


vuforia™



blender™

O Aplicativo



Conclusão do APP

- Visão geral da funcionalidade do APP.
- Expansão do APP para livros inteiros.
- Sua efetividade na sala de aula.
- Facilidade de utilização e instalação.
- Algumas das Dificuldades Encontradas:
 - Câmera não adquirindo foco ao apontar para o livro;
 - Falta de bons marcadores provenientes do livro;
 - Importação dos modelos 3D do Blender para o Unity.

DÚVIDAS