



Realidade Aumentada em Dispositivos Android

Derzu Omaia

derzuomaia@gmail.com

2019

Apresentação

- Realidade Virtual
- Realidade Aumentada;
 - Dispositivos
 - SDKs
- Exemplos.
- Como começar?

Realidade Virtual

- *Virtual Reality* - VR
- Usuário imerso em um ambiente totalmente virtual.
 - Imersão de alguns sentidos:
 - Visão.
 - Audição
 - Tato?
 - Olfato?
 - Paladar?

Realidade Aumentada

- *Augmented Reality (AR)*
- Informação adicionada sobre o ambiente real.
 - Auxílio a realização de tarefas;
 - Lazer;
 - Marketing.

Realidade Aumentada

- Meu doutorado
 - Prototipagem Rápida Interativa utilizando Realidade Aumentada e Impressão 3D.

Dispositivos AR e VR

- Dispositivos:



(a)



(b)



(c)



(a) Google Glass. (b) Oculus Rift. (c) Oculus Gear VR. (d) Google Cardboard.

Dispositivos Imersivos p/ Crianças

- Não recomendado para crianças com menos de 13 anos.
- “o cérebro facilmente confunde a memória que se tem da realidade virtual com a memória de experiências vividas no mundo real”¹
- “Quando o VR está bem, o cérebro acredita que é real. Ou seja, se o conteúdo VR for divertido, educativo ou inspirador, o cérebro pode interpretar essas experiências como verdadeiras.”¹
- “Preocupação devido a fase de desenvolvimento da criança. O período pré-escolar é o de menor maturidade cognitiva infantil. Ao apresentar uma realidade virtual e aumentada para crianças, elas podem se sentir frustradas quanto ao mundo real, pois ainda não desenvolveram a habilidade de diferenciar o que é verdadeiro ou não.”²

1 - <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/realidade-virtual-cuidado-com-os-enjoos-tonturas-e-dores-de-cabeca-245762>

2 - <https://www.uptime.com.br/blog/realidade-virtual-e-aumentada-para-criancas>

Realidade Aumentada

- SDKs AR Android Java:

- AR Core (Google);

- <https://developers.google.com/ar/discover/supported-devices>

- EasyAR

- Viro Core

- Depende da AR Core.



ARCore



viroCore

Realidade Aumentada

- SDKs AR outras linguagens:
 - [EasyAR](#) (Unity)
 - [Viro React](#) (React Native)
 - [Vuforia](#) (Unity e JavaAndroid)
 - [AR.js](#) (Java Script)



Realidade Aumentada

- Exemplo Aplicações:
 - Panfletos;
 - Cartão de visita aumentado ([vídeo](#));
 - Santinho de político ([vídeo](#));
 - Livros educativos ([vídeo](#));
 - Visitas a museus;
 - Market Place:
 - Produtos vestíveis.

Realidade Aumentada

- SDKs AR:
 - Como Começar?
 - Android Básico
 - Noção básica 3D.
 - Partir dos *samples* disponíveis

Realidade Aumentada

- Apks para download:
 - <http://derzu.com.br/ar>

Obrigado!