

# Realidade Aumentada

UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Miguel Vila, Diogo Silva



BETA SINCE 2013

# Realidade Aumentada

DETI

UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Miguel Vila, Diogo Silva  
(107276) miguelovila@ua.pt, (108212) dsgps@ua.pt

Aveiro, dezembro 2021

## **Resumo**

Resumo de 200-300 palavras.

## **Agradecimentos**

Eventuais agradecimentos.

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Metodologia</b>	<b>2</b>
2.1	Exemplos . . . . .	2
2.1.1	Utilização de acrónimos . . . . .	2
2.1.2	Referências bibliográficas . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Realidade Aumentada- definição</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Análise</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Conclusões</b>	<b>6</b>

# Capítulo 1

## Introdução

Desde os primórdios que o Homem procura ter controlo da sua realidade moldando-a e modificando-a de modo a que as suas necessidades sejam supridas. Pode-se tomar como exemplo o controlo do fogo: quando o Homem primitivo descobriu como obter artificialmente e controlar o fogo facilitou a sua vida e foram abertas novas possibilidades que originaram uma grande revolução a todos os níveis.

Este documento está dividido em quatro capítulos. Depois desta introdução, no Capítulo 2 é apresentada a metodologia seguida, no Capítulo 3 são apresentados os resultados obtidos, sendo estes discutidos no Capítulo 4. Finalmente, no Capítulo 5 são apresentadas as conclusões do trabalho.

## Capítulo 2

# Metodologia

Neste relatório utilizou-se uma metodologia baseada, maioritariamente, na pesquisa do tipo exploratório. Onde recorremos a artigos das mais variadas e bem conceituadas revistas sobre tecnologia e ciencia, tal como a investigação de documentos oficiais dos dispositivos tecnologicos apresentados.

Neste esqueleto de relatório aproveitamos este capítulo para exemplificar como se usam alguns elementos de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

### 2.1 Exemplos

#### 2.1.1 Utilização de acrónimos

Esta é a primeira invocação do acrónimo Universidade de Aveiro (UA). E esta é a segunda: UA.

Outras duas referências a **miect!** (**miect!**) e **miect!**.

#### 2.1.2 Referências bibliográficas

Informação relativa à estrutura formal de um relatório pode ser obtida na página do **glisc!** (**glisc!**)[1].

## Capítulo 3

# Realidade Aumentada- definição

Realidade Aumentada Realidade Aumentada (RA) ou Augmented Reality (AR) consiste na integração de elementos ou informações virtuais na visualização do mundo real através de uma câmera, com o uso de sensores de movimento como o giroscópio e o acelerômetro. O uso mais utilizado, e mais conhecido da realidade aumentada é o entretenimento, através dos filtros para fotos em aplicativos móveis de redes sociais, através de jogos como o Pokémon GO. A realidade aumentada é também utilizada de muitas formas nas áreas do ensino, design de produtos, ações de marketing, suporte em plantas industriais, entre outros. O uso de vídeos transmitidos ao vivo digitalmente processados e "ampliados" pela adição de gráficos criados pelo computador também podem ser considerados como um tipo de realidade aumentada. Um usuário da RA pode utilizar uns óculos, ou câmeras acopladas a um dispositivo computacional, e através destes, poderá ver o mundo real bem como imagens geradas por computador projetadas no mundo. A AR baseia-se numa experiência interativa entre um mundo real, onde objetos que pertencem ao mundo real podem ser alterados por informação perceptiva criada por computadores, podendo ser visual, auditiva, sensorial e olfativo. Pode ser construtiva (que acrescenta ao ambiente natural) ou destrutiva (que mascarpõe uma mascara sobreposta ao ambiente natural). A realidade aumentada altera o mundo real do usuário, enquanto a Realidade Virtual (RV) substitui completamente o mundo real do expectador. A Realidade aumentada é relacionada a dois termos muito usados no meio tecnologico: a Realidade mista, e a Realidade mediada por computadores.

⇒Realidade Mista → a realidade mista é a tecnologia que une as características da realidade virtual com a realidade aumentada. Permite inserir objetos virtuais num mundo real e permite a interação do usuário com os mesmos, produzindo um novo ambiente ao qual os itens físicos e virtuais coexistem e interagem em tempo real.

⇒Realidade Mediada → a realidade mediada consiste na capacidade de adi-



cionar ou subtrair informação da percepção da realidade através da Utilização de um *wearable computer* ou mesmo de um *smartphone* que permita criar um filtro visual entre o mundo real e aquilo que o utilizador capta, criando um cenário novo ao utilizador.

O valor principal da RA é que ela traz componentes do mundo digital dentro da percepção da pessoa do mundo real, e não o faz apenas dispondo as informações visualmente, mas também através da integração de sensações imersivas que são interpretadas como sendo algo pertencente a um ambiente.

## Capítulo 4

# Análise

Analisa os resultados.

## Capítulo 5

# Conclusões

Apresenta conclusões.

# Contribuições dos autores

Resumir aqui o que cada autor fez no trabalho. Usar abreviaturas para identificar os autores, por exemplo AS para António Silva. No fim indicar a percentagem de contribuição de cada autor.

# Acrónimos

**UA** Universidade de Aveiro

**RA** Realidade Aumentada

**AR** Augmented Reality

**RV** Realidade Virtual

# Bibliografia

- [1] Grey Literature International Steering Committee, *GLISC*, [Online; acessado em Outubro 2014], out. de 2014.