



Realidade Virtual

Novo mundo ou mundos alternativos


Luís Manuel Borges Gouveia

Centros de Recursos Multimediáticos, CEREM
Universidade Fernando Pessoa



Definição possível?


“Virtual Reality is a way for humans to visualize, manipulate and interact with computers and extremely complex data”



Aukstakalnis & Blatner (1992)





Outros termos para RV

- Ambientes sintéticos
 - Cyberspace (W. Gibson 1988, “World brain”)
 - Realidade artificial (extensão de audiovisuais)
 - Tecnologia de simulação (utilização militar)
 - Realidade aumentada (acesso de visualização)
 - Realidade projectada (imersão parcial)
- 




E as áreas de aplicação

múltiplas e variadas...

- jogos & entretenimento
 - arquitectura e construção
 - negócios, finanças e gestão
 - educação & simuladores
 - sistemas de telepresença (ex: medicina...)
- 
- 



Perspectiva das aplicações

- representação do “mundo real”
 - visualização alternativa do “mundo real”
 - novas perspectivas
 - composição de facetas
 - novas representações “sem equivalente”
 - novos conceitos de visualização/comunicação
 - representação radical da realidade
- 



Tipos de sistemas de RV

(meios tecnológicos segundo diálogo com utilizador)


- Window on World Systems (desktop VR)
 - Video Mapping (insere imagem do utilizador)
 - Immersive systems (insere utilizador, HMD, CAVE)
 - Telepresence (sensores mundo exterior - utilizador)
 - Mixed reality (sensores + RV)
sobreposição de inputs mundo real/mundo virtual
- 



Hardware RV


- dispositivos de interacção (controlo e manipulação)
 - dispositivos de localização
 - dispositivos de visualização
- 

tendências

- vulgarização (quantidade/custo)
 - facilidade de utilização (comodo, intuitivo)
 - integrado com quotidiano (aparelhos, roupa,...)
- 



Benefícios da RV

- Imersão (utilizador)
 - Presença (utilizador)
 - Interactividade (utilizador)
 - Manipulação (dados e informação)
 - Representação (dados e informação)
 - Colaboração (entre utilizadores)
- 

Projecto repwOrLD

- nós... (seres humanos)

visão

audição

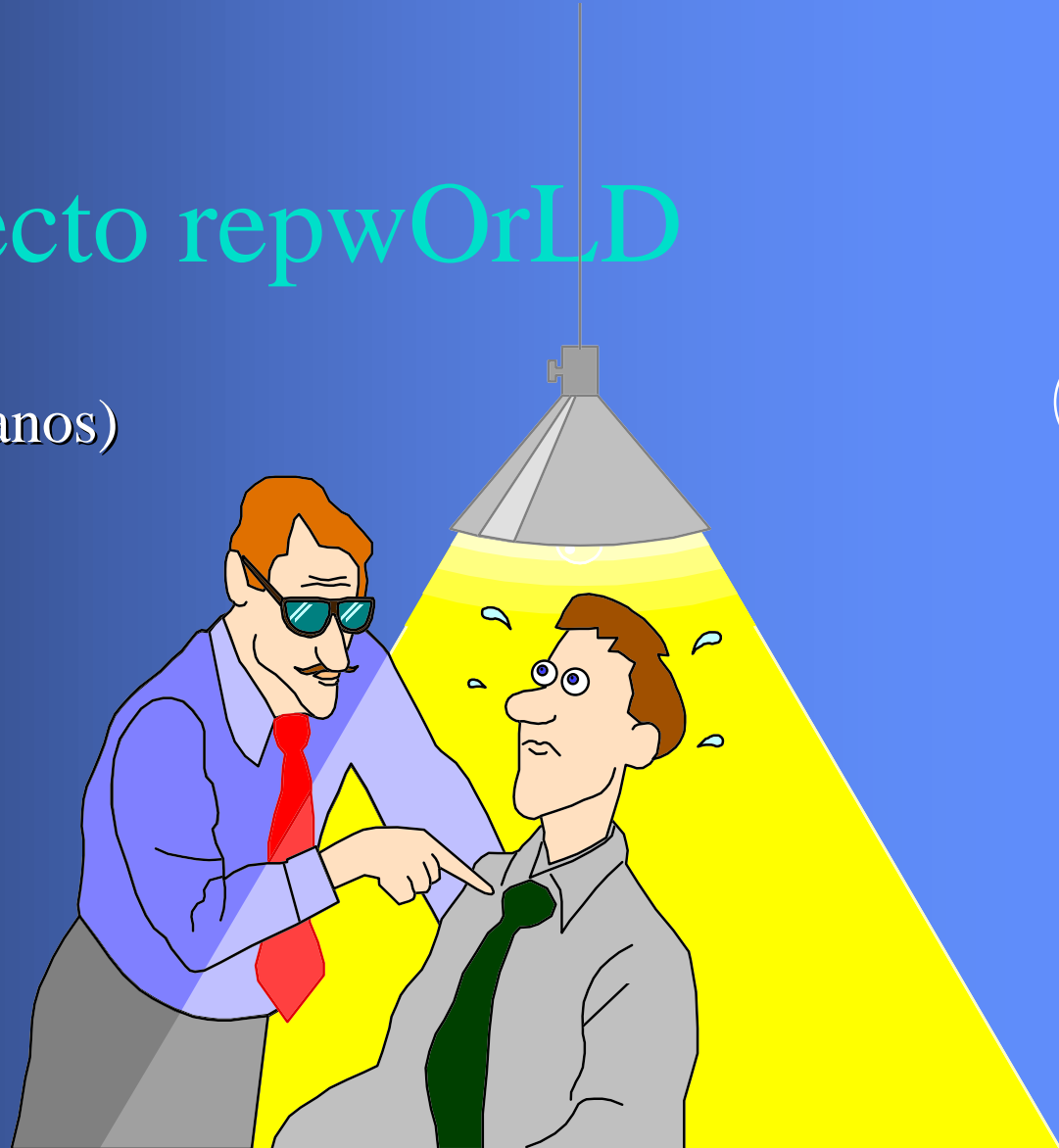
tacto

olfato

gosto

- o mundo

existe mesmo?

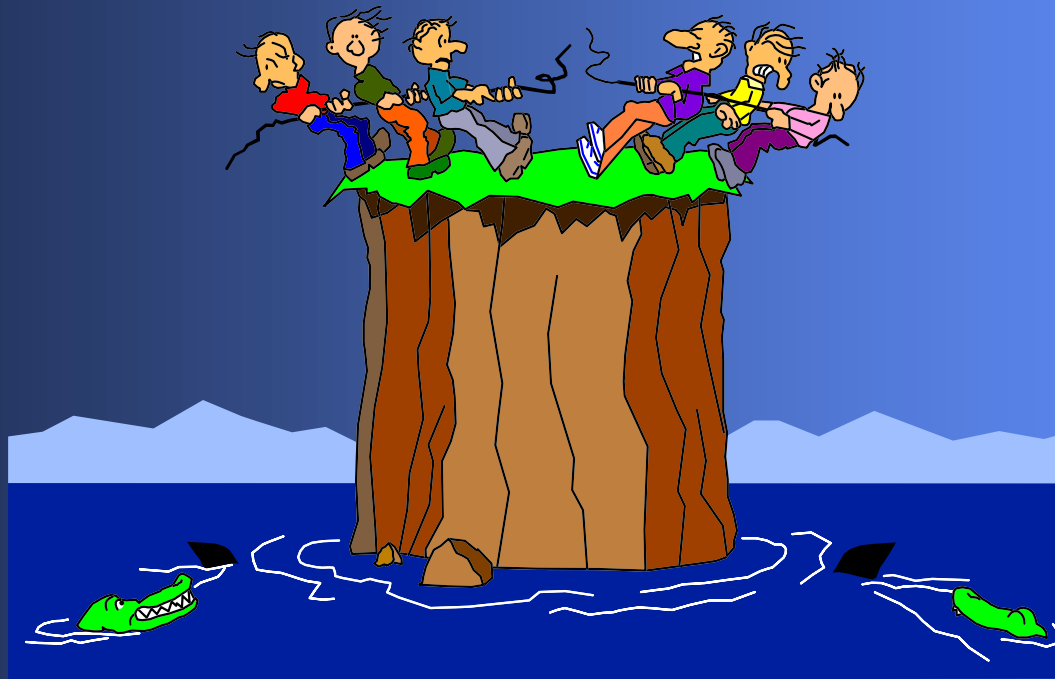


O homem como máquina de representação

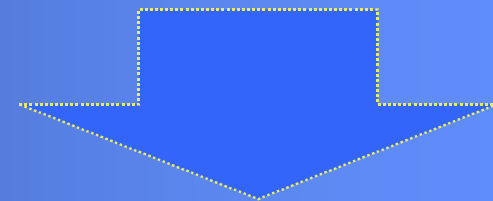
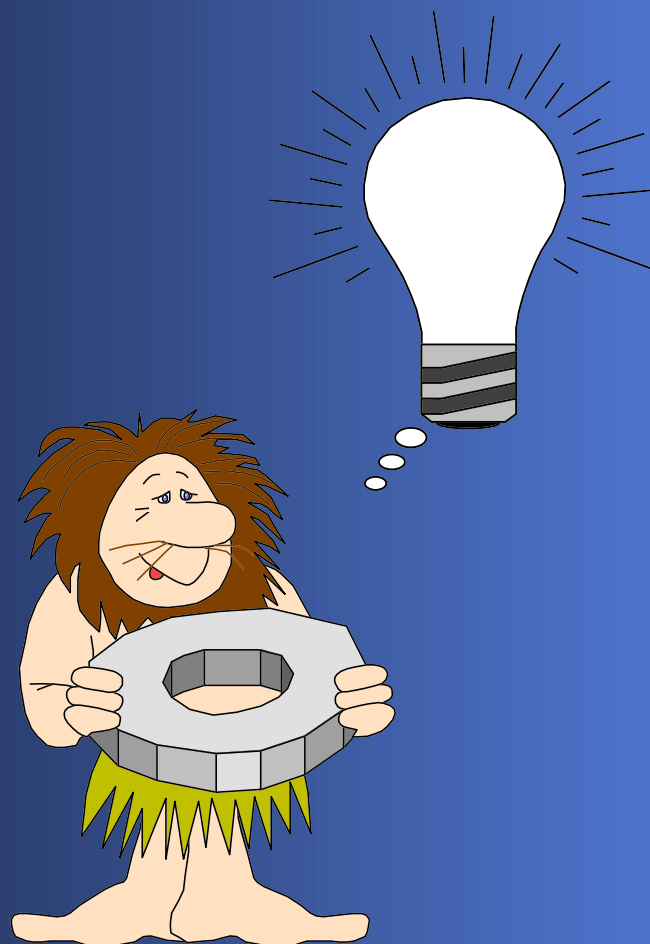
- os sentidos da visão (83%) e audição (11%) são responsáveis por + de 90% da percepção do mundo
 - audição -> SOM; gerado por cordas vocais
 - visão -> IMAGEM; gerada ?!
- => *apenas “vemos por formação” no cérebro*

Mote para o repwOrLD

- *o computador pode substituir o gerador de imagem com base na tecnologia RV*



IDEIAS? forum de discussão RV



Luís Gouveia
lmbg@mail.telepac.pt