



**Computadores** deverão conseguir identificar imagens e distâncias entre objectos

## Computadores a ver como pessoas é sonho português

### Investigação

— Fazer os computadores “ver como humanos”, reconhecendo as relações entre os objectos que têm perante si e o seu uso, é o desafio de dois jovens cientistas portugueses nos Estados Unidos.

José Jerónimo Rodrigues e Ricardo Cabral seguiram para doutoramento na Universidade norte-americana de Carnegie Mellon depois de concluírem engenharia eléctrica e computacional no Instituto Superior Técnico, e estão a concluir estágios na Industrial Light & Magic e Qualcomm.

“A visão por computador deveria providenciar o que o humano percebe quando está a ver”, afirma Rodrigues, que no Técnico ganhou o prémio pela melhor tese de mestrado do seu ano. A máquina passará a entender “o conteúdo de uma imagem, a relação entre os objectos, o modo de os usar e inferir modelos tridimensionais

embora estejamos a ver só a duas dimensões”. Desta forma, conseguirão, por exemplo, dizer que em determinada fotografia estão “dois sofás, uma mesa e uma televisão”.

As dificuldades, explica Ricardo Cabral, estão na “descrição de um problema de alto nível a um computador”, e também “o facto de nem sequer se saber muito bem como o ser humano processa o conhecimento ou extrai informação de alto nível do sistema visual”. A ideia de fazer um computador “pensar e ver - o Santo Graal da área da inteligência artificial e da visão por computador - continua a fascinar-me pela parte tecnológica e pelas suas profundas implicações em áreas como a neurociência, filosofia e ética”, diz Cabral. Com o doutoramento a meio, ao abrigo do programa Carnegie Mellon University Portugal, os dois jovens pensam continuar a experiência em solo americano. ■