



//I&D / PORTUGAL FAZ BEM

A idade conta. Os jogos também

Investigadores da Universidade de Coimbra criaram três jogos que podem ser usados no rastreio de perdas cognitivas associadas à velhice

Texto Hugo Séneca Foto Fernando Veludo

No jogo *Separar as Ovelhas*, o título diz tudo. O ecrã está dividido a meio; de um lado estão ovelhas brancas e na outra metade, estão ovelhas negras. Tanto de um lado como do outro, os ruminantes mantêm-se em constante movimento. E na divisória dos dois campos há uma cancela móvel que o utilizador desloca com a ponta do dedo para garantir que as ovelhas brancas passam para o lado em que deviam estar e as ovelhas negras fazem o caminho inverso. «Um idoso geralmente consegue passar oito ovelhas; e um idoso com sinais de doenças de envelhecimento geralmente não consegue mais de seis ovelhas», refere Helio Neto, aluno de doutoramento da Universidade de Coimbra e criador do jogo.

Separar as Ovelhas é apenas um jogo que corre em tablets e smartphones Android, mas nos departamentos de Engenharia Informática e de Medicina da Universidade de Coimbra há a expectativa de que possa criar uma nova ferramenta de rastreio de doenças do envelhecimento que costumam afetar a capacidade cognitiva, a memória, a atenção ou a execução de tarefas.

Além de *Separar as Ovelhas*, Helio Neto produziu os jogos *Conte as Ovelhas* e *Ordenhe as Vacas*. Licínio Roque, professor do Departamento de Engenharia da Universidade de Coimbra, mantém o otimismo quanto ao potencial dos três jogos: «Verificámos que os desempenhos globais dos utilizadores têm uma relação com os desempenhos obtidos nos testes Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Só que os testes MoCA

Helio Neto, Licínio Roque e Joaquim Cerejeira, da Universidade de Coimbra: os videojogos podem vir a ser usados como método de rastreio complementar

requerem um médico e não são agradáveis».

NECESSIDADES CONHECIDAS

Os três jogos foram testados junto de 109 idosos da Universidade Sénior Nova Acrópole, a instituição de apoio a

idosos Casa Cor de Rosa, e os Serviços Gerontopsiquiatria dos Hospitais Universitários de Coimbra. Cerca de metade dos idosos não tinha sinais de doenças de envelhecimento e a outra metade tinha já uma patologia diagnosticada.

Enquanto *Separar as ovelhas* tende a testar a atenção e a capacidade de execução de uma tarefa, *Ordenhe as Vacas* põe à prova a memória e a orientação ao solicitar uma sucessão de números. Em contrapartida, *Conte as Ovelhas* é um desafio à atenção e à memória, levando o jogador a contar ovelhas e lobos. Os desempenhos dos jogadores são quantificados tendo em conta o tempo demorado a executar as diferentes tarefas, erros e reincidências, se houve ou não pausas, ou os níveis a que cada utilizador chegou dentro de cada jogo, entre outras ocorrências.

Joaquim Cerejeira, psiquiatra e professor do Departamento de Medicina da Universidade de Coimbra que colaborou no projeto, enaltece a estimulação e possibilidade de monitorização à distância, mas recorda que são necessários testes com grupos mais numerosos: «Ainda não se sabe bem como é que estes parâmetros (apurados pelos jogos) podem ser úteis para a tomada de decisões clínicas».



Três jogos de rastreio

Separar as Ovelhas, *Ordenhe as Vacas* e *Conte as Ovelhas* são três jogos desenvolvidos com o propósito de criar um novo método de rastreio de doenças associadas ao envelhecimento que levam à perda de capacidades cognitivas. Com estas novas ferramentas, os dados relativos ao desempenho dos utilizadores são processados com o objetivo de apurar parâmetros que podem indiciar eventuais perdas de capacidades cognitivas. Os três jogos foram desenvolvidos por Helio Neto, com recurso a tecnologias C++, Cocos2D, Xamp, e PHP. Ainda não há data de lançamento dos três jogos para a população em geral.