**O que torna a inteligência humana excepcional?**

Cientistas lançam um jogo denominado [*hexxed*.](http://hexxed.io/) desenhado para mapear a inteligência humana, este jogo está disponível gratuitamente para todo o mundo.

Num curto espaço de tempo e com muito poucas instruções, conseguimos resolver problemas complexos a partir do zero como, por exemplo, encher o porta-bagagens de um carro com carga que é aparentemente excessiva para o espaço disponível. Esta é a essência da inteligência humana - a sua natureza rápida e flexível. Mas qual é o processo mental que nos permite criar estratégias novas e complexas? E as máquinas “inteligentes”, será que utilizam processos semelhantes ou serão estes fundamentalmente diferentes?

Para responder a estas questões, cientistas do Centro Champalimaud, em Lisboa, Portugal, e da Universidade da Califórnia, Berkeley, criaram o [*hexxed*](http://hexxed.io/) - um jogo para telemóvel que consiste numa série de puzzles desafiantes e divertidos e que foi desenhado para fornecer uma visão única sobre como funciona a inteligência. A app é gratuita e tem versões compatíveis com iphone e [android](https://play.google.com/store/apps/details?id=org.godotengine.hexxed).

**Levar a ciência para fora do laboratório**

“O *hexxed* junta-se a uma tendência global dos denominados jogos de ciência cidadã - onde, ao jogar, indivíduos em todo o mundo podem contribuir para descobertas científicas”, diz Gautam Agarwal, um dos cientistas que desenvolveu o jogo como parte do seu projeto de investigação no laboratório liderado por Zachary Mainen, na Fundação Champalimaud.

Qual o motivo para levar estas experiências para fora do laboratório? De acordo com Agarwal, os jogos online são a forma ideal de obter conjuntos de dados, diversificados e de dimensão grande o suficiente para permitir explorar questões difíceis, entre elas - como é que a idade e o *background* cultural influenciam as diferentes formas de pensar?

“As experiências em ambiente laboratorial têm um número limitado de sujeitos e são, geralmente, repetitivas e enfadonhas. Por outro lado, os jogos online podem ser jogados por um número ilimitado de pessoas, em qualquer parte do mundo, e conduzir os jogadores a uma total entrega e participação, ficando como que imersos numa cadência constante de experiências novas e evolutivas”.

**Humanos versus Máquinas (o caso da inteligência)**

No futuro, a equipa planeia usar o jogo para aprender não apenas sobre a inteligência humana, mas também sobre a inteligência da máquina, elevando a diversidade dos dados recolhidos a um outro patamar. Mattia Bergomi, investigador envolvido no estudo, refere que os videojogos, são habitualmente usados para testar a capacidade da inteligência artificial de lidar com ambientes e tarefas complexas, mas ficam, muitas vezes, aquém das expectativas.

“A maioria dos jogos enquadra-se em uma de duas categorias”, explica. “Por um lado, existem jogos desafiantes que só podem ser resolvidos com estratégias complexas. Isso resulta em abordagens de resolução de problemas que são difíceis de formular matematicamente e, portanto, difíceis de comparar entre diferentes jogadores. Por outro lado, existem os jogos simples que podem ser facilmente descritos matematicamente. Mas esses não são suficientemente desafiantes para exigirem a criação de esquemas inteligentes de resolução de problemas”.

O *hexxed* foi desenvolvido para fazer a ponte entre estes dois extremos: é bastante desafiante, mas ainda assim pode ser descrito por construções matemáticas simples. “Este design único irá permitir-nos comparar, de forma sistemática e abrangente, as estratégias adotadas por humanos com aquelas geradas por máquinas”, acrescenta Agarwal.

**Que comecem os jogos!**

Então, o que é a inteligência e como é que esta difere entre humanos e máquinas? Jogue o *hexxed* e a resposta pode surgir muito em breve.

Centro Champalimaud – comunicação de ciência

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva