



Por **Cláudia Fernandes  
Martins,**  
Macedo Vitorino & Associados

**O PENSAMENTO  
É UMA  
CARACTERÍSTICA  
INATA DO  
SER HUMANO  
QUE, EMBORA  
POSSA SER  
(OU VIR A SER)  
PARCIALMENTE  
REPLICADO POR  
MÁQUINAS,  
DIFICILMENTE  
PODERÁ VIR A  
SER REPLICADO  
EM TERMOS  
GERAIS - A  
CHAMADA IA  
GERAL**

## AFINAL, AS MÁQUINAS PODEM PENSAR?

**A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL** visa criar modelos de inteligência, através de programas de computador, que conseguem, eles próprios, a partir da análise de padrões de comportamento, deduzir ou inferir novos conhecimentos a partir de conhecimentos pré-existent. Isto leva-nos a indagar se a IA não será uma capacidade exclusiva do ser humano. Afinal, as máquinas podem pensar? E aqui surgem dúvidas.

Com vista a obter resposta para algumas dessas questões, Alan Turing, no seu artigo “Computing Machinery and Intelligence”<sup>1</sup>, desenvolveu um teste, que ficou conhecido como “The Imitation Game” (ou Teste de Turing), cujo principal objetivo foi verificar a capacidade de uma máquina revelar um comportamento inteligente equivalente a um ser humano.

O Teste de Turing envolvia três participantes: um homem e uma mulher, que ficavam na mesma sala, e um interlocutor que, numa outra sala isolada, colocava, por escrito, questões aos outros dois participantes, por forma a descobrir qual deles era o homem e

a mulher. O interlocutor não podia ter qualquer contacto com os dois participantes.

Mas, e se, sem o interlocutor saber, um desses participantes fosse substituído por um computador? O interlocutor conseguiria distinguir o participante humano da máquina? Houve casos em que conseguiu, mas noutros não, e o computador venceu o teste. Nesta situação, poderemos dizer que o computador pensava? E pensava de forma semelhante a um ser humano?

Salvo melhor opinião, a resposta deve ser negativa. Claro que o Teste de Turing, para além dos seus resultados ficarem dependentes da inteligência do interlocutor, não permitia, de um modo geral, distinguir entre o “ser” e o “parecer ser” inteligente. De qualquer forma, é inegável que o Teste de Turing é ainda hoje uma referência para os estudos sobre IA, de que é exemplo o teste de CAPTCHA (da abreviatura de Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), utilizado para evitar *spam*.

A pergunta e a resposta an-

teriores não são, porém, desca-  
bidas. O pensamento é uma ca-  
racterística inata do ser humano  
que, embora possa ser (ou vir a  
ser) parcialmente replicado por  
máquinas, dificilmente poderá  
vir a ser replicado em termos ge-  
rais – a chamada IA geral.

É verdade que hoje em dia já  
existem máquinas de IA em di-  
versos campos, por exemplo, na  
medicina, ao nível da radiologia  
e do prognóstico médico, que  
são evoluídas e que permitem  
substituir tarefas realizadas pelo  
Homem e até mesmo obter resul-  
tados a partir da análise de um  
manancial de informação.

Também já existem veículos  
autónomos. Aliás, há bem pouco  
tempo, um desses veículos autó-  
nomos não conseguiu impedir a  
colisão contra um peão, que atra-  
vessava fora da passadeira e num  
local pouco iluminado, o que  
reacendeu a questão de saber de  
quem seria afinal a responsabili-  
dade. Do Homem ou da máqui-  
na?

#### **RESOLVER PELO DIREITO A PARTIR DA ÉTICA**

Mais uma vez, a resposta parece  
ser: do Homem, que criou a má-  
quina, mas a questão (e a sua res-  
posta) não são tão simples quan-  
to, à primeira vista, poderiam  
parecer. Como jurista de profis-  
são, não poderia, assim, deixar  
de assinalar que há (novas) ques-  
tões éticas que terão um reflexo  
relevante no Direito e, nomeada-  
mente, nos “modelos clássicos”  
de imputação, que poderão não  
vir a servir nos casos de IA.

Imaginemos, por exemplo,  
uma máquina de IA que é utili-  
zada por uma instituição hospi-  
talar para administrar medicamen-

tos a um doente e que, num dia,  
ministra uma dose errada e em  
resultado disso o doente acaba  
por falecer. De quem é a respon-  
sabilidade? Da instituição hospi-  
talar? Do fabricante da máquina?  
De ambos? E a que título? Há res-  
ponsabilidade subjetiva, que im-  
plica a existência de culpa?

Ora, a perceção do que é mor-  
almente certo ou errado é uma  
caraterística da existência huma-  
na que apenas, de forma inverosí-

***O SER HUMANO  
É O PRINCÍPIO,  
MEIO E FIM DA  
IA, PORTANTO,  
OS ATOS E  
OMISSÕES DAS  
MÁQUINAS NÃO  
PODERÃO DEIXAR  
DE SER TAMBÉM  
RESPONSABILI-  
DADE HUMANA.  
COMO ISSO SE  
FARÁ É QUESTÃO  
QUE TERÁ DE  
ENCONTRAR  
RESPOSTA NA  
ÉTICA, ANTES DE  
PASSAR PARA O  
DIREITO***

mil, ou se se quiser, artificial, po-  
derá ser replicada por máquinas.  
Pelo que, até que medida poderá  
fazer sentido dizer que a culpa foi  
da máquina?

E a responsabilidade objetiva,  
mais facilmente enquadrável na-  
quela situação em que o veículo  
autónomo atropela o peão, po-  
derá ser aplicável aos casos de IA?  
Até que ponto os atuais modelos  
de imputação permitem respon-  
der cabalmente ao uso da IA?

Talvez, por isso, não seja mal  
pensado começar, ao estilo do  
autor de ficção científica Isaac  
Asimov, no conto “Runaround”  
 (“Eu, *robot*”), por definir três  
“leis” (princípios), pelos quais se  
deverá pautar a relação Homem/  
máquina: (1) Um *robot* não pode  
lesar um ser humano ou permitir,  
por omissão, que um ser huma-  
no seja lesado; (2) Um *robot* deve  
obedecer ao ser humano, salvo  
quando essas ordens entrem em  
conflito com o primeiro princí-  
pio; (3) Um *robot* deve proteger a  
sua própria existência, desde que  
tal não entre em conflito com o  
primeiro ou segundo princípios.

A estes três princípios encon-  
tra-se subjacente uma ideia fun-  
damental: que o ser humano é o  
princípio, meio e fim da IA e que,  
portanto, a responsabilidade pe-  
los atos e omissões das máquinas  
não poderá deixar de ser também  
uma responsabilidade humana.  
Como isso se fará, já é outra ques-  
tão, que terá de encontrar uma  
resposta na ética antes de passar  
para o Direito ou, se se preferir,  
ser resolvida pelo Direito a partir  
da ética.\*

<sup>1</sup> TURING, Alan Mathison, “Computing  
machinery and intelligence”, in *Mind*, v. 59, n.  
236, England, 1950.