



Dina Margato

dina.margato@jn.pt

► Assina a criação dos "Cobots", um modelo de robô dotado de autonomia. A inovação está na capacidade de estas máquinas circularem sozinhas, sem controlo remoto, ao mesmo tempo que executam tarefas rudimentares. A professora na Carnegie Mellon University em Pittsburgh (EUA), de 59 anos, prevê um futuro inevitavelmente partilhado com máquinas. Poderemos ganhar um assistente pessoal que arruma a casa e aconselha o melhor vestido para a ocasião. Robôs e médicos serão parceiros. Quando esse tempo chegar, Manuela Veloso preferirá que a decisão médica seja combinada. Residente há 30 anos nos EUA, a especialista em robótica e inteligência artificial esteve em Lisboa para participar num programa televisivo apoiado pela Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Como é a sua relação com os robôs?

Na universidade, temos robôs móveis de serviço. Têm rodas e computador em cima e andam pelos corredores do edifício de nove andares com 350 gabinetes. Eles sabem onde estão e conseguem descobrir para que sítio terão de ir.

O que fazem exatamente?

São guias, levam as pessoas até ao meu gabinete. Digo: "Cobot está em frente ao elevador à sua espera". Quando a pessoa sai do elevador, está lá ele e diz: "Follow me". Também transporta pacotes. A minha assistente pode dizer: "Leva isto até ao laboratório". Ele leva o pacote e depois navega sozinho. Os Cobot não têm braços.

Porquê?

É difícil fazer braços, no ponto de vista técnico, e isso faria dele uma máquina cara e pesada.

Como pega nos objetos?

Inventamos a autonomia simbiótica. Ele vai pedir ajuda: "Pode pôr este pacote?". Sempre que está no elevador e precisa de ir para outro andar, ele diz: "Por favor, pode carregar no botão?".

A autonomia é a mais-valia?

Transformou tudo. Significa que ninguém anda a fazer o seu controlo, ao mesmo tempo que ficamos a saber que ele não pode fazer tudo. Ele desaparece pelo corredor e nós sabemos que ele vai pedir ajuda.

Ninguém o monitoriza?

Tem completa autonomia e isso é que é a grande coisa. Os quatro robôs da universidade andaram mais de mil quilómetros sozinhos. É um dos poucos sítios do Mundo onde acontece. Há alguns em hospitais, que entregam remédios, ou em bancos, em Espanha.

Eles adaptam-se ao seu dono?

Essa parte está sob investigação. Uma pessoa gosta que ele fique sempre igual, outras que tenha luzes. Estes ainda não.

No futuro, poderemos ter robôs à nossa medida?

Esperamos que sim. Um dia, vão ser uma

Manuela Veloso Especialista em inteligência artificial acredita que vamos ter robôs como assistentes pessoais para ajudar no quotidiano



“Preferia uma decisão médica combinada entre robô e médico”

peça que podemos utilizar. Uma pessoa poderá precisar que o robô fique a tomar conta da casa ou a ajudar uma pessoa de idade. Outros poderão ajudar no supermercado ou no hospital.

O que pode ser programado poderá ser feito por eles? Chegaremos aos sentimentos?

Sentimentos, penso que não. Mas se um dia se definir o que é alegria e se houver um algoritmo para ela, também a programo.

Vamos conviver com máquinas?

Será uma "human interaction", entre humanos e inteligência artificial (IA). É inevitável. Não se pode recuar. Continuamos a acumular dados, dados, todos os dias.

O que é um exclusivo humano?

Os sentimentos, nascer e morrer.

Ai eles podem ultrapassar-nos.

Não precisam de nascer e morrer. Vamos ter doenças. Eles podem ter vírus. Somos um corpo humano: comemos, bebemos. Podem ter conhecimento, mas não vida, sentimentos, alma. O desafio é perceber como nos podem ajudar.

Serão um apoio extra?

Sim. Estou no supermercado e não sei o que faça à noite para os convidados. Posso pedir-lhe para me arranjar um jantar diferente.

Será um assistente pessoal?

Vai ser um computador que sabe das nossas vidas. Não é preciso muito tempo. É só preciso ter uma Google que queira fazer robôs.

No futuro, poderemos preferir a decisão de um robô à decisão de um médico?

Boa pergunta. Atualmente, não se esqueça que o médico vai buscar a informação ao livro x e y. Uma pessoa já prefere o médico formado na New York University ou em Lausanne.

No seu caso, o que preferiria?

Espero que o senhor professor tenha em conta o que as máquinas dizem. O melhor é a combinação. Gostava que o professor, quando estivesse aflito à noite, fosse consultar a máquina: "Vai lá ver os casos todos que há pelo Mundo...". E durante a noite, a máquina fosse procurar os casos todos e encontrasse um parecidíssimo e, de manhã, o possuísse no ecrã.

O fator humano não conta?

Prefiro a combinação e que os programas de computador saibam explicar a sugestão. Gerar uma justificação para o que as máquinas dizem é fundamental.

Como entram aqui as pessoas e o humanismo?

Isto é uma chamada à humanidade. Se nós, humanos, criamos este tipo de tecnologia, não veio de Marte, também é uma chamada à humanidade fazer um bom uso da tecnologia. Portanto, é de investir na educação, na humanidade. ●

Ver vídeo em WWW.JN.PT



Jornalismo do relato poderá ser feito por robôs

A robotização vai gerar muito desemprego?

Sempre se criaram disrupções no trabalho. Lembra-se do tempo das telefonistas? Eram centenas, senão milhares.

A escala é agora maior.

É igual. Na altura, ninguém pensou nas pobres telefonistas que ficaram sem emprego.

Desaparecerão muitos postos de trabalho?

Vão. É uma transição. Os filhos daquelas operadoras já não puseram aquele emprego nas suas opções.

Como resolver o problema?

Tem de se arranjar soluções. Um dia virão aí os carros autónomos. As companhias que têm carros deviam ter a responsabilidade de cobrir a educação de todas aquelas pessoas que vão perder o emprego. Dar-lhes outras formações. Como isto se faz, não sei.

Que profissões vão sobreviver?

Vai sempre haver de tudo. Os professores máquinas e os professores pessoas, os médicos máquinas e os médicos pessoas.



Um dia, os robôs serão assistentes pessoais. Vão ser mais uma peça que poderemos utilizar. Umas pessoas poderão precisar que o robô fique a tomar conta da casa ou a ajudar com as pessoas de idade. Outros poderão ajudar no supermercado ou no hospital”

No jornalismo, acha que é possível ser assegurado por robôs?

Acho. Não acho que seja possível substituí-lo completamente, mas há a companhia “Narrative Science” e até nós, com os Cobots, conseguimos. Eles geram histórias dos dados. Fazer um relato de um jogo, de algo bem documentado com imagens, é possível. Descrições, quantas pessoas lá estavam, com imagens, com dados, GPS, sai de lá tudo. Gerar narrativa sem interpretação. Talvez uma análise mais interpretativa não.

Criou um campeonato de futebol.

Com uns colegas meus no Japão. É uma oportunidade única para estudar a colaboração entre as máquinas. Ou seja, em vez de ser só um a resolver o problema de marcar o golo, são cinco ou seis. Eles têm de se coordenar sozinhos. Isto acontece desde 1997. Não é permitido haver controlo remoto. Temos de escrever algoritmos e ele está lá a jogar contra um adversário que nunca vimos. É fascinante.

Têm “Cristianos Ronaldos”?

Não propriamente. Há equipas que são muito melhores [risos].

E os resultados?

Fico sempre envolvida naquilo e fico sempre a pensar: “Como é que eles conseguiram marcar tantos golos?”. Os meus são pequeninos e jogam seis contra seis, num campo do tamanho de duas mesas. E depois há outros maiores e outros com duas pernas.

Ganharam?

Os pequeninos portam-se bem. São ótimos. Os outros não são tão bons. Os pequeninos já foram campeões do mundo, marcaram 48 golos no total e sofremos zero.

Qual é a grande descoberta do momento da área da Inteligência Artificial?

Todo o “deep learning”, a aprendizagem. As redes neuronais têm sido a enorme descoberta. ●