



Data: 20.11.2021

Título: Colegas robôs

Pub:

Expresso

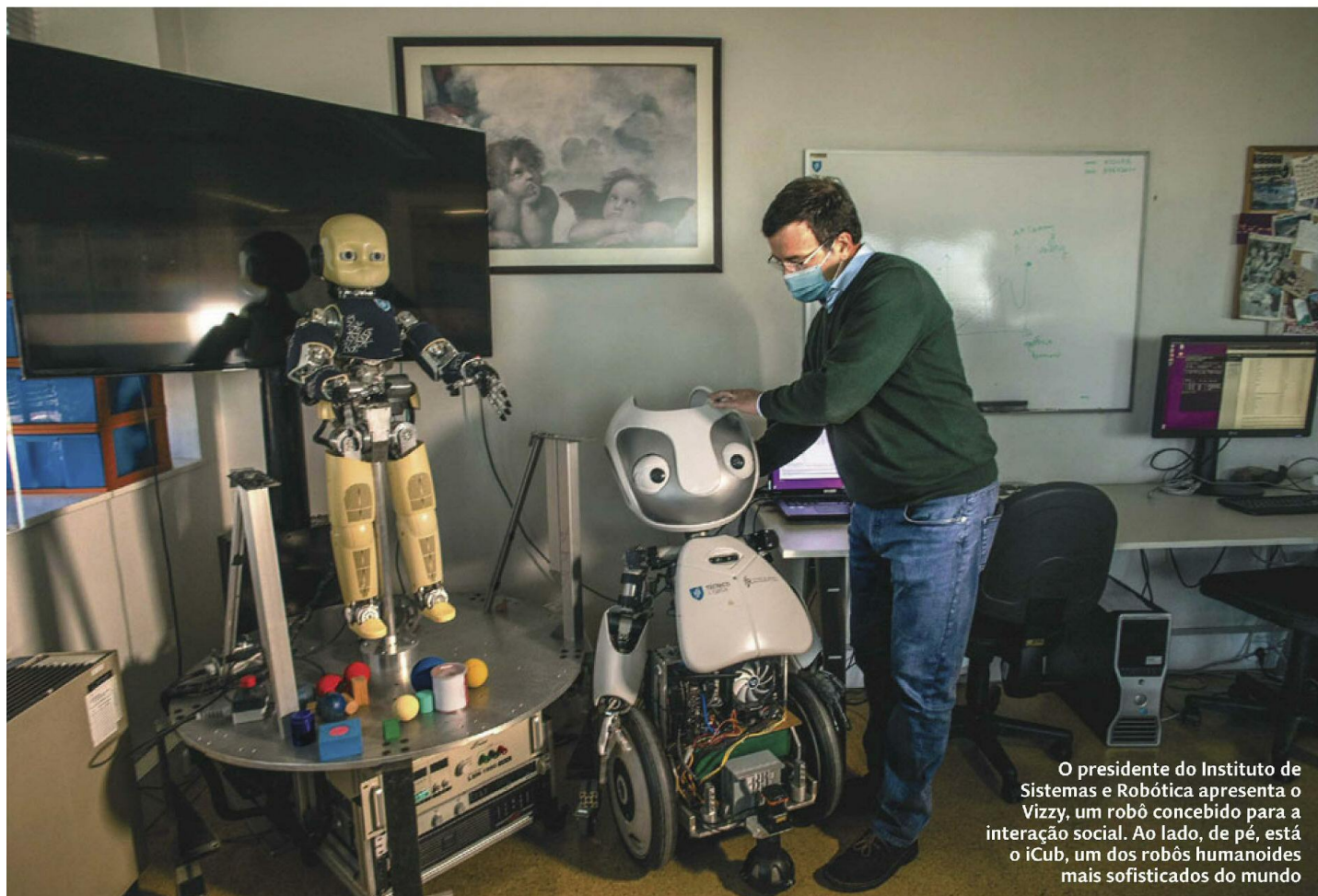
QuickCom
comunicação integrada

Tipo: Jornal Nacional Semanal

Secção: Nacional

Pág: 24

TRABALHO



O presidente do Instituto de Sistemas e Robótica apresenta o Vizzy, um robô concebido para a interação social. Ao lado, de pé, está o iCub, um dos robôs humanoides mais sofisticados do mundo

Colegas robôs

Algoritmos e robôs fazem cada vez mais tarefas. **85 milhões de empregos serão eliminados**

Área: 1164cm² / 90%

Tiragem: 123.400

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 7278116

Textos **JOANA PEREIRA BASTOS**Foto **TIAGO MIRANDA**

No canto de uma pequena sala situada no 7º andar de uma das torres do Instituto Superior Técnico (IST), em Lisboa, está o robô humanoide mais sofisticado que a ciência já desenvolveu. A cabeça foi feita em Portugal, os braços e as mãos concebidos em Itália e o tronco e as pernas no Reino Unido. Consegue replicar qualquer movimento humano e, tal como as pessoas, tem a capacidade para aprender por si próprio, a partir do contacto com aquilo que o rodeia. Sente na “pele” variadas texturas, mostra no rosto diferentes expressões, vê, ouve, fala e interage. Chama-se iCub e em todo o mundo só existem 50 como ele, espalhados por alguns dos mais conceituados centros de investigação nesta área. Custa meio milhão de euros e, por enquanto, é apenas um valioso objeto de estudo, mas no futuro as suas utilizações poderão ser infundáveis. E no mundo da robótica e da inteligência artificial, o futuro está ao virar da esquina.

Com a aceleração da quarta revolução industrial, cada vez mais tarefas estão a ser desempenhadas por sistemas ciberfísicos automatizados e animados por algoritmos e não apenas em fábricas ou laboratórios, mas nos escritórios, nas casas, nos campos e nas cidades. “A automação está a ganhar uma visibilidade muito maior. A tecnologia vivia num mundo segregado, fechado dentro da indústria e dos centros de investigação, fora do dia a dia das pessoas, mas começa a fazer parte do quotidiano e isso será cada vez mais notório”, explica José Santos-Victor, presidente do Instituto de Sistemas e Robótica de Lisboa (ISR-Lisboa).

O impacto no mercado de trabalho está iminente. Segun-

do o Fórum Económico Mundial (FEM), o crescimento da automação vai implicar a extinção de mais de 85 milhões de empregos até 2025. A pandemia veio impulsionar ainda mais esta tendência, levando a maioria das empresas a acelerar projetos de digitalização e automação dos processos de trabalho.

Como resultado, estima-se que, dentro de três anos, o tempo de trabalho realizado por máquinas será praticamente igual ao despendido por humanos. Robôs e algoritmos vão ocupar-se não apenas de trabalhos manuais repetitivos, como o das linhas de montagem, mas também de tarefas administrativas e de tudo o que tenha a ver com processamento de informação e dados.

Um robô foi admitido na Ordem dos Médicos chinesa. Trabalha numa clínica, faz diagnósticos e passa receitas

Secretários, contabilistas e escriturários, auditores, trabalhadores de montagem, empregados de comércio, funcionários de atendimento ao cliente, mecânicos e motoristas são algumas das profissões mais em risco de desaparecer.

O comércio é considerado um dos sectores mais vulneráveis. Em Portugal abriram este ano dois supermercados que funcionam sem funcionários. Estão equipados com centenas de sensores nas prateleiras que registam os produtos recolhidos por cada cliente, criando carrinhos de compras virtuais, cujo pagamento é processado automaticamente através do cartão. “Haverá uma expansão gradual destes sistemas até que praticamente não existam trabalhadores humanos neste

sector”, diz o professor do IST.

O sector dos transportes está igualmente à beira de uma revolução, com a chegada dos carros autónomos, que dentro de poucos anos começarão a circular nas autoestradas. A tecnologia está pronta, já é usada em alguns circuitos fechados como *shuttles* em aeroportos e a sua generalização depende sobretudo da regulamentação de questões legais. Mas tudo indica que será uma realidade ainda nesta década.

Doutor robô

No geral, as profissões em maior risco estão associadas a níveis de escolaridade mais baixos, mas também em atividades qualificadas os avanços tecnológicos têm sido imparáveis. A multinacional Unilever, por exemplo, já anunciou que iria passar a atribuir o recrutamento de trabalhadores a um sistema de inteligência artificial. E em 2017 um robô humanoide foi admitido na Ordem dos Médicos chinesa e está agora a trabalhar numa clínica, a fazer diagnósticos e a passar receitas.

“Os médicos serão sempre uma reserva de excelência para os casos mais difíceis. Mas a automação vai ganhar um papel muito importante nos diagnósticos, com a possibilidade de cruzar enormes quantidades de dados que hoje estão separados por especialidades. E isso fará aumentar muito a capacidade de prestar cuidados de saúde à distância”, explica o presidente do ISR-Lisboa. Também a cirurgia robótica vai expandir-se rapidamente, não dispensando, mas reduzindo bastante o número de profissionais necessários no bloco.

Será essa a tendência em muitos sectores. Mais do que a substituição simples de humanos por máquinas, José Santos-Victor considera que haverá uma convivência entre os dois.

Em muitos casos, as tarefas passarão a ser executadas por sistemas ciberfísicos e aos humanos caberá, acima de tudo, supervisionar a sua qualidade.

Este sistema, acredita, levará a um aumento da produção e à redução dos horários de trabalho, tal como previu John Maynard Keynes, um dos economistas mais influentes do século XX. Em 1930, Keynes antecipou que no início deste século o progresso tecnológico faria com que fosse possível atender às necessidades básicas de todos sem que ninguém tivesse de trabalhar mais de 15 horas semanais.

Em entrevista ao Expresso, James Suzman, antropólogo e autor do livro “Trabalho — Uma História de Como Utilizamos o Nosso Tempo”, considera que

Contabilistas, secretários, motoristas e empregados de comércio são algumas das profissões em risco

estão reunidas as condições para que a previsão de Keynes se realize, até porque a redução das horas de trabalho é necessária para diminuir o impacto do desemprego tecnológico. A ideia é que a automação fará aumentar a produtividade, gerando mais riqueza, mas dispensando cada vez mais trabalhadores.

Pedro Portugal, especialista em economia do trabalho e professor da Nova SBE, frisa que a história do progresso tecnológico mostra que o número de postos de trabalho criados excede largamente o número de empregos destruídos. O problema é que os que desaparecem são, no geral, menos qualificados, enquanto que os que vão aparecer correspondem sobretudo a atividades complexas.

Segundo o FME, nos próximos anos surgirão 97 milhões de novos postos de trabalho. Cientistas de dados, especialistas em robótica e Inteligência Artificial, programadores e criadores de *software* serão as áreas de maior crescimento.

Assim sendo, será difícil transpor os profissionais de áreas em extinção para as que estão a expandir-se, o que provocará alguma convulsão social. “O período de transição vai ser penoso para milhões de pessoas. Tem de haver apoio na reconversão de competências e os perdedores têm de ser compensados”, sublinha.

Para o economista, é preciso também encontrar formas de tornar o emprego humano mais atrativo do ponto de vista fiscal. “Os impostos sobre os humanos são muito maiores do que sobre os robôs, o que faz com que haja um incentivo artificial à substituição de humanos por máquinas”, explica.

Mas a “concorrência desleal” não é apenas fiscal. Robôs e algoritmos não fazem greve, não precisam de reforma e “nenhum diretor vai perder horas de sono por ter de os desinstalar”, escreve James Suzman. Por isso, e pelos ganhos de produtividade, o autor considera que é impossível travar o processo de substituição. Mas acredita que o resultado final será uma sociedade mais equilibrada em que as pessoas terão mais tempo para cuidar dos filhos e tenderão a seguir mais a sua vocação. “Poderá haver mais escritores, poetas e músicos, por exemplo”, acredita.

Aí não há robôs que compitam. “As profissões mais protegidas são as relacionadas com a abstração, as relações interpessoais e a criatividade. No futuro, haverá certamente mais artistas”, concorda Pedro

Portugal.

jbastos@expresso.impresa.pt

CINCO PERGUNTAS A

James Suzman

Autor da obra “Trabalho — Uma História de Como Utilizamos o Nosso Tempo”

Qual é o impacto da automação no mundo do trabalho?

À medida que a automação se instalou, uma grande parte do trabalho deixou de ser feito por humanos. Por exemplo, nos anos 60 a gigante de telecomunicações AT&T valia, aos preços de hoje, 267 mil milhões de dólares e empregava 800 mil trabalhadores. Em contrapartida, a Google, a gigante da atualidade, vale 370 mil milhões e não emprega mais do que 55 mil. Ou seja, tem muito menos trabalhadores, mas gera muito mais riqueza. Isso está a acontecer em todas as áreas porque a expansão tecnológica canibaliza os postos de trabalho. O desemprego é inevitável.

Acredita que o trabalho tenderá a desaparecer?

Não. Assim que o trabalho mais pesado ou chato for feito por máquinas, outras tarefas surgirão. E haverá sempre espaço para a criatividade e para a ciência, por exemplo. Mas empregos menos qualificados como motoristas ou empregados de supermercado estão condenados a desaparecer.

A redução das horas de trabalho pode mitigar o desemprego tecnológico?

Sim. Para que mais pessoas possam trabalhar tem de se reduzir bastante as horas. Uma solução a curto prazo é adotar

semanas de 4 dias. Mas é preciso ir mais longe. No futuro, acho que podemos fazer os nossos trabalhos 15/20 horas por semana e usar o resto do tempo para outras coisas socialmente valiosas.

E o ócio não pode ser perigoso para a saúde mental?

Toda a narrativa de que se as pessoas não tiverem emprego vão ficar paralisadas no sofá não é verdade. Quando não têm nada para fazer, tornam-se criativas. Se tirarmos o fardo de precisarem de um emprego, por necessidade, elas tenderão a fazer alguma coisa. Há coisas que gostavam muito de fazer, mas estão exaustas porque gastam todo o seu tempo em trabalhos frequentemente mal pagos e que não lhes trazem satisfação. E, no entanto, vivemos numa sociedade que tem recursos suficientes para que todos tenham as suas necessidades básicas atendidas e possam despende o seu tempo como gostariam.

Como imagina o futuro?

Imagino um mundo em que todos têm acesso ao Rendimento Básico Incondicional e tenderão a seguir mais a sua vocação. Poderá haver mais escritores, poetas e músicos, por exemplo. E as pessoas terão tempo para estar com os filhos ou para cuidar de familiares idosos, tarefas socialmente muito importantes que neste momento são desincentivadas pela economia. Cada vez mais pessoas ganham consciência que o modelo vigente, que assenta na noção de crescimento contínuo, tem custos ambientais e sociais gigantescos. Não temos alternativa a não ser mudar, não só para combater as alterações climáticas como as desigualdades, que são explosivas. E a pandemia acelerou a mudança. Por isso, temos neste momento o motivo, a oportunidade e as armas para fazer esta transformação.