

## TURISMO

Vinícolas brasileiras têm grande potencial turístico

## INDÚSTRIA

Grupos econômicos miram investimentos no Brasil

## POLÍTICA

PL visa regulamentar fast-food em estádios

# PROM BRASIL

80%  
70%  
60%  
50%  
40%  
30%  
20%  
10%

## REVOLUÇÃO DIGITAL:

Quais as mudanças no mercado de trabalho?

20  
ANOS

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: a chave da sobrevivência

Nos próximos dez anos a automação deverá eliminar mais de 10 milhões de empregos. Especialistas defendem que a sociedade deve encarar a tecnologia como aliada e não como ameaça | **HULDA RODE**

## CAPA » Tecnologia

**A** REVOLUÇÃO INDUSTRIAL É UM DIVISOR DE ÁGUAS NA HISTÓRIA e quase todos os aspectos da vida cotidiana da época foram influenciados de alguma forma por esse processo. Esse período foi marcado por um conjunto de mudanças que aconteceram na Europa nos séculos XVIII e XIX. A principal particularidade dessa revolução foi a substituição do trabalho artesanal pelo assalariado e com o uso das máquinas. A revolução teve início na Inglaterra e em poucas décadas se espalhou para a Europa Ocidental e os Estados Unidos.

No entanto, imaginar o futuro sempre foi um exercício difícil e, nos últimos anos, os avanços tecnológicos têm tornado mais desafiadora esta tarefa. A inteligência artificial e a internet das coisas promovem avanços transformacionais no modo de consumo, bem como nas relações de trabalho.

Um estudo da CB Insights apontou que a automação deve impactar 10 milhões de empregos nos próximos cinco a dez anos, e traz ameaças ao mercado de trabalho tradicional e a algumas profissões. De acordo com a publicação, esse impacto é maior do que o causado pela crise de 2008, que, nos Estados Unidos, acabou com 8,7 milhões de empregos.

Os setores de serviços e logística são os mais ameaçados pela automação – incluindo profissões como garçons, cozinheiros, zeladores, faxineiros, vendedores de varejo, enfermeiros, trabalhadores de construção civil e até motoristas de caminhão.

Esse será um reflexo da próxima evolução tecnológica, que “já está a caminho”. Ela consiste de redes de computadores avançadas que conseguem aprender, se adaptar e responder a situações. Diferentemente das primeiras mudanças da indústria tradicional, até passar a usar computadores, esta é uma mudança que acontecerá rapidamente.

Não deve ocorrer, entretanto, uma

extinção total de empregos, mas sim uma mudança. “Alguns especialistas da indústria e fundadores de startup têm sido otimistas sobre os novos empregos que serão criados, permitindo que menos pessoas façam trabalhos perigosos e chatos. Entretanto, como esses empregos do futuro devem ser ainda não foi descoberto”, diz o estudo.

*“Com os empregos mundanos sendo automatizados, a competição do mercado para inteligência criativa e artes ficará maior. Habilidades em demanda incluirão storytelling, planejamento estratégico e design de produto”.*

O estudo considerou dados do Escritório de Estatísticas de Trabalho dos Estados Unidos para compilar uma lista de empregos que são essenciais para o mercado de trabalho e crescimento do país, para, então, determinar qual o risco que eles sofrem.

### Catapulta

Especialistas ouvidos pela reportagem da RDM Brasil consideraram a inteligência artificial como uma ‘faca de dois gumes’, ou seja, se de um lado





a revolução tecnológica é uma moeda propulsora na economia, de outro, pode ser vista como uma curva daninha no mercado de trabalho.

Para o diretor de tecnologia da Semantix, Anderson Paulucci, a principal vantagem da inteligência artificial é a automação de ações associada à tomada de decisões humanas sem as intercorrências inerentes às pessoas, como desgaste mental, emoções e a limitação de tempo.

“A inteligência artificial deverá eliminar tarefas repetitivas e acelerar processos que dependem de recursos humanos. Para a sociedade, isso significará a extinção de trabalhos que oferecem condições desumanas em fábricas, manufaturas e em zonas rurais. Como resultado, estes postos de trabalho tendem a ser preenchidos por robôs operados por algoritmos inteligentes”.

O advogado Vinicius Maximiliano Carneiro, especialista em Direito Eletrônico pela PUC-MG, comenta que uma das maiores polêmicas envolvendo o uso desse tipo de inteligência artificial está justamente no número de postos de trabalho que serão afetados. Uma das maiores críticas é que, diante de tantos avanços tecnológicos, cada posto de trabalho substituído pode gerar desemprego em massa em um curtíssimo espaço de tempo.

“Some-se a isso que, em um país como o Brasil, onde já somos mais de 13 milhões de desempregados, o acesso à requalificação profissional ainda é muito restrito, e o formato educacional brasileiro não está preparado para atender as exigências que um mundo repleto de inteligência artificial está exigindo. A parte positiva é que dezenas de tarefas repetitivas, recorrentes e que envolvam processos mecânicos e analíticos puros, serão desenvolvidas por máquinas com capacidade imensamente superior a nossa, com erros próximos a zero e aumento da eficiência, redução dos custos e consequentemente produtos mais baratos”, explica.

Por outro lado, Paulucci avalia que

## CAPA » Tecnologia

a inteligência artificial permite que a capacidade intelectual seja direcionada a atividades que dependem do talento e da habilidade cognitiva inerente aos humanos. “Algumas áreas, como a saúde, podem ser diretamente impactadas, uma vez que os novos programas permitirão que a previsão de eventos relacionados à saúde das pessoas, como risco de morte, chances de sucesso de tratamentos e o risco de readmissão em hospitais. Prova dessa evolução é o fato de já existirem descobertas de genes cancerígenos que foram feitas por programas de computador”.

Já o country manager da Learning Tribes Brasil, Pierre-Jean Quéant, destaca que a inteligência artificial será muito mais que uma revolução tecnológica, será uma revolução da sociedade. “Parece, agora, possível enxergar respostas a desafios gigantescos que o planeta está enfrentando. A agricultura, usando dados do ambiente, do clima e do solo, poderá otimizar o uso da água e otimizar a produtividade com menos recursos e agrotóxicos. A saúde poderá diagnosticar de forma mais precisa e fornecer planos de tratamento precisos em função das características de cada indivíduo, mas, também, seu estilo de vida e seu ambiente de vida, como no tratamento do câncer. Os transportes, cada vez mais automatizados e autônomos, transformam os orçamentos das famílias e o uso do tempo de trânsito”.

Para Pierre-Jean esses prejuízos são enxergados como oportunidades de crescimento. “É evidente que nos próximos anos as funções nas empresas serão diferentes do que conhecemos hoje. Será uma oportunidade incrível para valorizar a agilidade, a inovação e a competência, porém com um desafio muito grande para os profissionais menos qualificados. Diante do crescimento da população mundial, a educação vira um elemento fundamental para a esperança de uma sociedade equilibrada. O outro ponto de preocupação tange à



Pierre-Jean Quéant, country manager da Learning Tribes Brasil

diferença entre a inteligência e a autonomia. Vemos, recentemente, robôs inventarem uma linguagem própria para a comunicação entre eles, fugindo da compreensão dos seus criadores. Quando a inteligência não é capaz de dar sentido às suas ações, qual será a consequência de falta de controle de robôs militares, por exemplo?”.

### Desemprego 4.0

Um dos maiores prejuízos acarretados pela quarta onda da Revolução Industrial é que poderá haver milhares de “órfãos da inteligência artificial”. Vinicius Maximiliano esclarece que a adoção dessas ferramentas invariavelmente retira postos de trabalho de forma automática e abrupta, já que uma boa estrutura tecnológica pode desenvolver o trabalho de cen-

tenas ou até milhares de humanos com muito mais eficiência.

“Existem mais de 27 estudos mundo afora informando que, para cada trabalho retirado pela inteligência artificial, são gerados minimamente 2,5 novos postos de trabalho. [...] Os robôs não tomarão todos os nossos lugares, porém, os setores que empregam massivamente, se adotarem mecanismos de inteligência artificial, irão demitir em massa e criar uma horda de desempregados que necessitará de algum amparo estatal, talvez como o que vem tanto se falando acerca da Renda Mínima Universal, defendida por grandes nomes da indústria da tecnologia, ou mesmo uma tributação sobre o trabalho de robôs, o que sem dúvida seria bastante polêmico”.