

Como a Inteligência Artificial vai transformar o agronegócio

Britaldo Hernandez Fernandez (*)

A inovação tecnológica está transformando todos os setores da economia e da sociedade

Da mídia às finanças, passando pela saúde, educação e varejo, não há atividade que escape das mudanças provocadas pela tecnologia. Depois de vários outros mercados serem sacodidos pela transformação digital, agora é a vez do campo. A agricultura está entrando numa nova etapa. Nessa fase, os algoritmos chegam às fazendas para elevar a produtividade a níveis inimagináveis há até alguns anos.

Na revolução digital agrícola em curso, a Inteligência Artificial (AI) promete ocupar papel de destaque, com impacto em toda a cadeia do agronegócio. Mas como os robôs e sistemas inteligentes se inserem na agricultura? Que parte desse admirável mundo novo já é realidade e o que os cérebros eletrônicos devem fazer pelos empresários rurais num futuro não muito distante?

Como sempre acontece quando surge alguma inovação fantástica, há muito entusiasmo e grande expectativa no mercado. Por isso, um bom ponto de partida é entender do que estamos falando e delimitar o terreno. A Inteligência Artificial é um ramo da ciência da computação que se propõe a elaborar máquinas e sistemas inteligentes, ou seja, que sejam capazes de raciocinar, aprender, tomar decisões e resolver problemas.

O termo foi cunhado em 1955 por John McCarthy, professor de matemática em Dartmouth, que organizou uma conferência sobre o tema que hoje é considerada um marco pelos estudiosos do assunto. Muita água rolou de lá até agora. A AI tem sido alvo de pesquisas durante todo esse tempo, mas só mais recentemente ela chegou até nós por meio de serviços de uma série de empresas, como as de comércio eletrônico, setor aéreo, bancos e streaming de vídeo - as recomendações de filmes na Netflix, por exemplo, trabalham com AI. O Google e a Amazon também.

Da Netflix ao campo

E como a agricultura entra nessa história? O primeiro passo é observar que a cada dia a tecnologia avança um talhão na busca por sistemas que permitam trabalhar e tomar decisões por conta própria. Por conta disso, o nível de automação do agronegócio brasileiro é expressivo. Hoje, muitas usinas e fazendas já estão conectadas por meio de redes instaladas no campo. Com isso, das operações mecanizadas até a quantidade de chuva que cai em cada talhão, tudo pode ser monitorado em tempo real. Já é possível até mesmo ter toda a rastreabilidade da produção, sem nenhuma interferência humana. É cada vez mais comum encontrarmos operações agrícolas com centrais de monitoramento parecidas com as que vemos em filmes. O objetivo é gerir a operação em tempo real, antevendo desvios e reagindo rapidamente, porém, ao mesmo tempo, quantidades massivas de dados

estão sendo geradas.

Na área de máquinas agrícolas, já existem protótipos de tratores que funcionam sem a necessidade de um operador de carne e osso. O sistema de autodireção (telemática) já estão disponíveis nas máquinas agrícolas atuais, mas as tecnologias autônomas levarão esses recursos a um nível muito superior. Como uso de Inteligência Artificial, esses veículos poderão, sozinhos, decidir parar o que estiverem fazendo caso comece a chover e mudar de rota, indo para uma área seca. Todo esse processo poderá ser acompanhado remotamente pelo produtor rural ou um funcionário por meio de um smartphone.

Aqui e agora

Um dos recursos de Inteligência Artificial que já podem ser usados no agronegócio é a Alice. Estamos falando de um assistente virtual com quem o agricultor pode conversar e tirar dúvidas sobre o desempenho de qualquer processo no campo. A Alice utiliza como suporte o Watson, da IBM, sistema baseado em redes neurais e numa tecnologia de aprendizagem chamada deep learning.

A Alice também está sendo treinada para analisar grandes massas de dados, visto que é capaz de detectar padrões que escapam ao olho humano. O objetivo é melhorar o rendimento das operações e da produção, indicar quais seriam as melhores práticas, comparar, alertar e ajudar a programar as atividades da forma mais eficiente possível, sempre em tempo real. Tudo isso ainda neste ano.

Tudo esse mundo de inovação já está de alguma maneira presente no agronegócio, em maior ou menor grau. Ainda que os avanços dos últimos anos tenham sido notáveis, no entanto, a verdade é que as maiores oportunidades ainda estão por vir, como bem mostraram Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee em artigo publicado na Harvard Business Review. Segundo os dois autores, o gargalo hoje está no gerenciamento e na implementação dos sistemas de Inteligência Artificial na operação das empresas. E nas fazendas? Também. Afinal, estamos falando de uma face novíssima da inovação, com reflexos ainda difíceis de calcular.

Uma coisa é certa: o que vamos ver nos próximos anos é o aperfeiçoamento dessas tecnologias a um ritmo extremamente veloz, e isso vai exigir dos players da agricultura digital investimentos elevados em tecnologia, inovação e preparação de equipes, além da capacidade de antecipar cenários e agilidade para se adaptar a eles. Não é um jogo para qualquer um. O ponto importante é que o Brasil, como potência agrícola e histórico de inovação no agronegócio, possui todas as credenciais para ser protagonista dessa nova fronteira do mercado AgTech.

(*) É presidente, CTO e sócio-fundador da Solinftec, empresa brasileira de agricultura digital que recebeu aporte do TPG, um dos maiores fundos globais de investimento.

A carência de mão de obra no mercado digital

Cenário: A transformação digital é uma necessidade urgente para as empresas de todos os segmentos

Estudos realizados pela Michael Page com 300 executivos ao redor do mundo apontam que as corporações entendem que não têm capacidades para realizar essa tão sonhado processo, e essa conclusão vem justamente dos funcionários de alto escalão. Um dos motivos? Falta de profissionais aptos a realizarem esse papel.

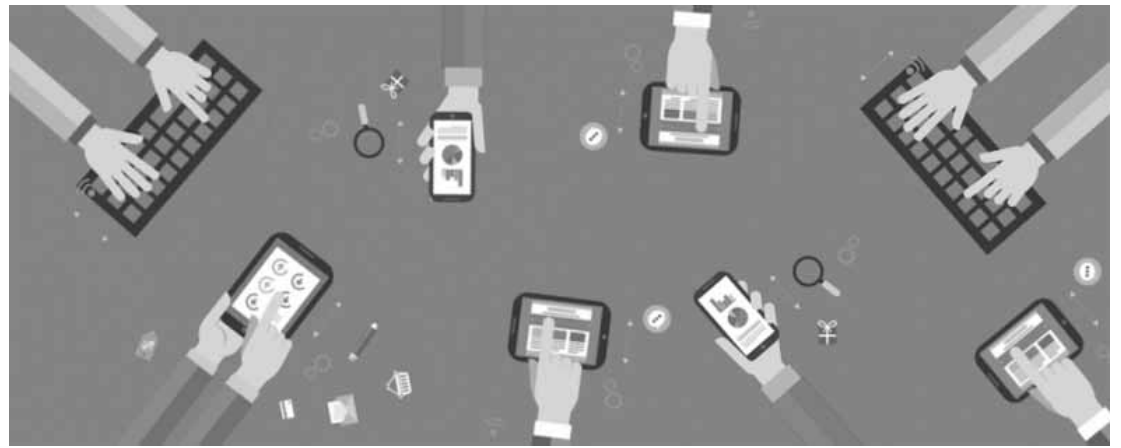
Alguns dados sobre o setor:

- Segundo uma pesquisa do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e da Deloitte com 3700 executivos em 131 países, apenas 10% das companhias em estado inicial conseguem atrair os funcionários que desejam;

- A Revelo, startup de recrutamento online com 140.000 candidatos cadastrados viu a caça por desenvolvedores e programadores de software mais que dobrar no primeiro trimestre de 2017;

Case: a Kanamobi é uma empresa de tecnologia criativa com foco em mobilidade que tem um plano ambicioso de crescimento. Mudou sua sede para um escritório maior na região da Barra Funda, em São Paulo, com o objetivo de dobrar o número de funcionários até o fim de 2018. Porém, há meses busca profissionais para preencher vagas em cargos como Backend, Quality Assurance, Arquiteto de Solução, entre outros (no fim do ano passado eram cerca de 35 vagas em aberto, hoje ainda há 12 vagas) "O aumento da nossa demanda é exponencial, mas estamos com dificuldades para encontrar profissionais que tenham o perfil para ocupar as vagas. Isso é curioso diante do cenário de desemprego que o Brasil tem enfrentado", observa Cristiano Kanashiro, CEO na Kanamobi, que tem em sua equipe diversos casos de profissionais autodidatas.

Com remunerações mínimas de R\$ 4 mil reais e benefícios como participação nos lucros, convênio saúde e possibilidade de home office, a empresa aposta nas habilidades socioemocionais dos candidatos, como capacidade de empatia e de trabalhar em grupo. Curso superior não é exigido como uma característica



classificatória, a empresa atua hoje com 65% de profissionais autodidatas.

Autodidatismo: tecnologia na prática

Personagem 1: Bruno Delorence estudava Tecnologia de Fotografia e já havia feito curso de Adobe quando começou a estagiar na área. Após um ano, migrou para o setor de e-commerce assumindo como webdesigner pleno. Foi nessa empresa que conheceu a área de UX design. "Percebi que era o cargo que mais crescia nas empresas internacionais e fui atrás desse conhecimento, comecei a ler artigos de designers do Google e a estudar por conta", detalha. Em seguida, Bruno começou a fazer redesign de projetos já feitos - como projeções de tela do Uber e Airbnb. Seus projetos ganharam destaque no mercado e, por conta deles, Bruno conquistou a vaga na Kanamobi.

Personagem 2: Taynã Bonaldo iniciou na área ainda na adolescência. Depois de dar aulas de informática e cursar três anos da graduação de Ciências de Computação, ele entendeu que aprenderia mais fora da faculdade. Na mesma época em que optou por trancar a graduação, o profissional conquistou também uma oportunidade na área mobile e se dedicou a aprender mais sobre o setor com vídeos e cursos online. Após de um ano e meio no segmento, ele passou a desenvolver aplicativos para empresas como Blackberry, Credicard e revista Contigo. Em seguida, aprimorou seus estudos para avançar na área de desenvolvimento mobile e mais uma vez conseguiu aprender pela Internet. Há três anos, Taynã atua como líder do time de desenvolvimento Android da Kanamobi.

Evolução tecnológica e a educação

Se está constatado que há a ausência de profissionais com os quesitos para ocupar cargos relacionados à transformação digital nas empresas, o grande desafio está em como prepará-los para esse mercado. A formação acadêmica leva, em média, 4 anos, e, nesse período, surgem inúmeros avanços tecnológicos. Além disso, o mercado procura profissionais com habilidade específicas, para muitas das quais ainda não há formação. Para atender essa demanda e tornar esse processo de formação mais dinâmico e ajustado às necessidades do mercado, tem surgido cada vez mais cursos de curta duração, como a escola Tera e a SP Digital School, que realizam a capacitação de profissionais para o mercado digital.

- Um estudo realizado pela McKinsey aponta que apenas 36% das empresas acreditam que os profissionais recém graduados estão aptos a exercerem um papel no mercado. O Brasil é o terceiro pior na percepção dos empregadores.

O monitoramento online a favor do mercado atacado distribuidor

Com a expectativa de elevar os investimentos em TI, chegando a marca de R\$ 80 bilhões, segundo pesquisa divulgada pela IT Data, as empresas planejam retomar os gastos com equipamento, software e hardware para se tornarem mais competitivas. Em meio às investidas de tecnologia, uma rede rápida e eficiente é quesito essencial para organizações de qualquer tamanho continuarem sempre à frente.

Nesta realidade, uma das apostas para sua empresa neste ano envolve o monitoramento remoto, que se apresenta como uma solução eficaz, principalmente, para o mercado atacadista distribuidor alcançar os resultados desejados e, mais importante, reduzir o tempo custoso de inatividade da rede.

Se as falhas na tecnologia são prejudiciais para negócios de qualquer porte, a situação é agravante para as pequenas e médias empresas, que são particularmente mais vulneráveis. A realidade de alguns centros de distribuição, armazéns e outros comércios menores é que muitas dessas operações não têm departamentos de TI dedicados para operar no caos ou mesmo profissionais a disponíveis 24 horas por dia a fim de solucionar problemas de rede, que, por sinal, reduzem (e muito) a produtividade dos negócios.

A saída, para muitas empresas menores, é o monitoramento remoto porque proporciona a essas organizações a capacidade de solucionar diversas questões de maneira eficiente, independentemente de onde estiverem. Em linha gerais, o monitoramento remoto possibilita às empresas competitividade integral e, com isso, mais presença ativa na economia.

Uma das palavras que fazem parte do monitoramento remoto é pró-atividade. Por ser realizado numa escala 24x7, o procedi-



mento tem a capacidade de enviar um alerta a qualquer hora do dia, de modo que as irregularidades na rede possam ser resolvidas imediatamente. Como alerta, algumas irregularidades e erros comuns são: atualizações do Windows desligadas; software de antivírus desatualizado e firewall do Windows desativado.

Quando alguns destes problemas surgem, o monitoramento remoto envia um alerta

para que os administradores de TI tomem medidas imediatas e necessárias para garantir que o problema não resulte em diminuição da produtividade, tempo de inatividade e, até mesmo, vulnerabilidade num possível ciberataque. Sem monitoramento remoto, um problema pode passar despercebido por dias ou semanas, resultando em um problema caro e de grande escala para a empresa. Imagina a dor de cabeça de uma parada brusca em pleno dia de pico do centro de distribuição?

Vale ressaltar que nenhuma rede é perfeita e, quando um problema surge, ele precisa ser tratado imediatamente e da maneira correta. O tempo de inatividade pode custar milhares de reais por dia. Mesmo que o monitoramento remoto possa ser aplicado a muitas indústrias de qualquer tamanho, é uma solução particularmente eficaz para pequenas e médias empresas. E, para a segurança e a saúde geral de seu sistema de TI, o modelo garante que até mesmo o menor problema seja detectado e corrigido imediatamente. Vale a aposta para não precisar pagar uma conta alta de possíveis prejuízos.

(Fonte: Leonardo Barros é diretor executivo da Reposit Tecnologia, provedora de soluções completas em gerenciamento de dados, especializada no atacado distribuidor e varejo).

News @TI

Zia Voice, primeira Inteligência Artificial com voz interativa e chat

@O Zoho CRM expande suas capacidades de inteligência artificial com o lançamento do Zia Voice para equipes de vendas com informações sobre quando é o melhor momento para entrar em contato com seu potencial cliente, criar processos escaláveis e dar sinais em tempo real, fazendo com que as equipes de vendas sejam mais inteligentes, mais rápidas e melhores. "Com a Zia Voice, estamos entregando o primeiro AI conversacional do mundo para o CRM, com capacidades aprimoradas de inteligência artificial que ajudarão os vendedores a venderem mais inteligentes, com assistência contextual e acesso à informação do cliente através de uma poderosa interface de usuário, voz e conversa", explica Raju Vegesna; evangelista da Zoho Corp (www.zoho.com/crm).

Headset Bluetooth Max Freedom FM proporciona liberdade, conforto e estilo

Sensação de liberdade, conforto e estilo são alguns dos aspectos mais valorizados por consumidores em um headset. Com a proposta de reunir estas características em um único produto, a Maxprint lança no mercado o Headset Bluetooth Max Freedom FM. O lançamento concilia som de alta qualidade, design e praticidade. Sem fios e equipado com Bluetooth 2.1, o

headset tem excelente sintonia a até 10m da fonte do som, permitindo ouvir música e atender chamadas com total liberdade de movimentos nas horas de diversão, entretenimento e prática de esportes. Outro atrativo do modelo é a entrada para cartão de memória micro SD, ideal para transformar o headset em um MP3 Player portátil. Prático e dobrável, o lançamento pos-

sui fones almofadados na medida certa e está disponível em três belas opções de cores (preto, azul e vermelho). Já a bateria interna recarregável garante em média 4 horas de reprodução, além de 300 horas no modo stand by. Preço sugerido de R\$ 119,00 (valor médio para o consumidor e válido até o final de março de 2018) (www.maxprint.com.br).

