

Mercado Digital

folhainfo@folhadelondrina.com.br

Facebook Twitter Instagram @folhadelondrina

Robôs na corrida pela vida

Watson, da IBM, já atua em diversas áreas da saúde; computação cognitiva ajuda a identificar doenças e acelera descobertas científicas para curar pacientes



Finanças

Mie Francine Chiba
Reportagem Local

Desde que a IBM fez uma demonstração das capacidades da computação cognitiva com o robô Watson, em 2011, no programa de televisão Jeopardy!, nos EUA, não demorou para que as pesquisas para a aplicação da tecnologia na área de saúde avançassem a olhos vistos.

Na ocasião, Watson mostrou que era capaz de entender não só palavras, mas todo o contexto por trás de uma conversa com seres humanos. Esse foi o primeiro passo da computação cognitiva, diz Eduardo Cipriani, líder de IBM Watson Health no Brasil. Logo, passou a se pensar a possibilidade de o robô começar a ler todas as informações sobre saúde disponíveis nos meios de comunicação tradicionais da área para chegar a importantes respostas aos questionamentos dos profissionais.

“A primeira possibilidade era entender a linguagem humana e desde então temos ensinado o Watson a ler as especificidades da área de saúde”, conta Cipriani. “O Watson aprendeu a raciocinar em cima de informações não-estruturadas (que não estão organizadas em bancos de dados), informações dos pacientes e busca trazer respostas aos médicos.”

Com isso, ele passa a desempenhar um trabalho sobre-humano para auxiliar o ser humano, diz o líder da IBM, uma vez que seria impossível para uma pessoa fazer a leitura de um volume de dados gigantesco, como o da literatura médica mundial. Segundo Cipriani, estima-se que até 2020 a quantidade de dados na área médica dobre a cada 73 dias.

Por fim, também esperava-se da computação cognitiva

Respostas rápidas e insights contra a sepse

Hoje, o IBM Watson Health também atua nas áreas de pesquisas clínicas, farmacêuticas, de mutações genéticas, imagem e interação medicamentosa. Para 2017, a IBM afirma que serão lançadas novas soluções relacionadas à análise de imagens. Em Curitiba, o analista de sistemas Jacson Fressatto usou o Watson para criar um robô que ajuda hospitais a identificarem rapidamente os casos de sepse, mais conhecida como infecção generalizada. O robô levou o nome de Laura, em homenagem à filha do desenvolvedor, que morreu vítima da doença.

A solução já é utilizada em um hospital da capital paranaense, e outras instituições londrinenses já manifestaram o desejo de implantar a tecnologia. Em apresentação no Hospital Evangélico na semana passada, Fressatto contou que a computação cognitiva permitiu que Laura fosse capaz de, em pouco tempo, chegar a conclusões que ninguém havia previsto antes. Ele cita o caso de um paciente que não manifestava sintomas da sepse, mas gerava o alerta da Laura. Depois de muita insistência da robô, a equipe do hospital resolveu visitar o paciente e descobriu que ele estava tomando um medicamento

que “mascarava” os sintomas da doença.

‘VÍRUS’

“Laura é como um vírus”, afirma o desenvolvedor. Isso quer dizer que o software da robô não precisa ser instalado nas máquinas do hospital - ela acessa o sistema da instituição e dos seus laboratórios, busca e seleciona os dados necessários para a sua operação sozinha e chega aos resultados de exames, por exemplo, com duas a três horas de antecedência. Em se tratando de uma doença cujas chances de recuperação diminuem 8% a cada hora, tempo é fator crucial para salvar vidas. “Laura está conseguindo ‘disruptar’ uma área com peso de morte”, diz Fressatto, que disponibilizou a robô gratuitamente, inicialmente, aos hospitais filantrópicos, e agora parte para outras instituições.

“Quando trazemos a tecnologia e computação cognitiva como um todo, as barreiras quebradas já a tornaram realidade para muitas indústrias do Brasil”, comenta Eduardo Cipriani, líder de IBM Watson Health no Brasil. “Trazemos uma inovação disruptiva e as empresas como um todo já vêm percebendo, digerindo, e colocando isso no cronograma.” (M.E.C.)

que ela deixasse de ser programada para aprender de maneira autônoma, conforme interage com os médicos. E isso aconteceu. “Ela aprende e vai refinando o aprendizado o tempo todo.” Nesse processo,

o Watson se tornou, inclusive, capaz de gerar “insights” que médicos poderiam deixar passar despercebido.

O líder da IBM citou um caso que aconteceu no Japão, do tratamento de uma se-

Caminho mais curto para novos medicamentos

Com a pesquisa na vasta literatura médica desempenhada por um robô, uma indústria farmacêutica deve acelerar o processo de desenvolvimento e lançamento de novos medicamentos dermatológicos. A TheraSkin, de São Paulo, foi no fim do ano passado a primeira indústria farmacêutica da América Latina a usar uma versão do Watson, o IBM Watson for Drug Discovery, para buscar novas oportunidades de produtos que ainda não existem no País ou mundo afora, explicou Deli Brito de Oliveira, gerente de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação da companhia.

O tempo que demora uma pesquisa pelas vias tradicionais, com a coleta de informações e de evidências na literatura científica, poderia até mesmo inviabilizar o lançamento de um produto, diz Oliveira. Segundo ele, o Watson con-

segue trazer aos pesquisadores o que há de mais “sustentável” sobre o tema desejado muito rapidamente. “O que conseguimos hoje fazer em seis meses demoraria alguns anos para fazermos. Isso nos colocou em um patamar de inovação muito interessante.”

Por ser uma ferramenta cognitiva, o gerente ressalta ainda que o Watson aprende o caminho percorrido pelos pesquisadores da indústria, de forma que este possa ser percorrido novamente em outras pesquisas com muito mais velocidade. Dessa forma, à medida que a solução é utilizada, o processo de desenvolvimento de novas drogas se torna ainda mais acelerado. “À medida que o Watson enxerga a literatura, ele vai ganhando mais informação. E isso vai gerar para a comunidade um caminho de aprendizado muito mais rápido.” (M.F.C.)

nhora com leucemia que não estava chegando a um desfecho satisfatório. A computação cognitiva trouxe aos médicos um insight de que talvez a paciente tivesse um tipo de câncer raro, o que fez com que os profissionais alterassem o tratamento que antes estava sendo dispensado a ela. “A tecnologia empoderou o médico com uma informação que ele não havia percebido, e ele então fez uma mudança na quimioterapia e a paciente voltou para casa.”

18 TIPOS DE CâNCER

Para a oncologia, o processo de aprendizado do Watson para a descoberta de trata-

mentos mais eficazes demorou de três a quatro anos, mas o líder da IBM afirma que esse prazo está cada vez mais curto. O processo envolve a parceria com hospitais, empresas farmacêuticas, de diagnóstico e outras que prestam treinamento ao robô. Nos seus primeiros anos, ele aprendeu sobre três tipos de câncer. Hoje, já conhece seis e, até o final do ano, a expectativa é que tenha conhecimento sobre 18 deles. “São 12 tipos de câncer em um ano. Ele vem aprendendo em uma velocidade cada vez maior. A IBM também vem aprendendo como ensinar o Watson cada vez mais rápido.”

Mercado Digital

Carro&Cia

Agronegócio

