

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA FORMAÇÃO E NA PRÁTICA MÉDICA

A inteligência artificial (IA) é um ramo da ciência da computação que, usando algoritmos definidos por especialistas, é capaz de reconhecer um problema, ou uma tarefa a ser realizada, analisar dados e tomar decisões, simulando a capacidade humana. Uma outra definição de IA é a criação de sistemas inteligentes de computação capazes de realizar tarefas sem receber instruções diretas de humanos (os “robôs” por exemplo). Os “robôs” seguem uma programação computadorizada de movimentos e ações incluindo-se na definição de Inteligência Artificial. Essa tecnologia transformadora não é apenas uma ferramenta pedagógica complementar, mas uma força revolucionária na educação e na saúde. Hoje em dia, é comum se fazer diagnóstico na prática médica pelos exames e não pelo raciocínio e julgamento clínico. Para que avaliar a expansão torácica, auscultar, sentir o frêmito toracovocal ou fazer uma percussão para diagnosticar uma pneumonia, se um raio X simples de tórax pode fazer o diagnóstico? Trabalhos recentes enfatizam a necessidade de olhar, ouvir e examinar o paciente e só então solicitar exames complementares para confirmar ou refutar a hipótese diagnóstica. Atualmente, no dia a dia dos profissionais da medicina, a IA pode analisar grandes quantidades de dados complexos e volumosos – *big data* – permitindo que os médicos se concentrem mais nos aspectos personalizados das consultas e no exame presencial dos pacientes. Destarte, a tecnologia pode ajudar com a triagem em massa, diagnóstico por imagem, análise de dados laboratoriais, eletro diagnósticos, dados clínicos, entre outros. A IA já está transformando a vida humana, mudando o conceito de transporte, com carros autônomos, com cirurgias feitas por robôs, com sistemas de comunicação automatizados, com a automação de serviços financeiros e bancários, com um número cada vez maior de usos e funções. A capacidade da IA de coletar, analisar e processar grandes quantidades de dados – *big data* – é particularmente útil na Medicina. Ela pode identificar tendências e padrões relevantes em dados de pacientes ao cruzar informações, auxiliando no diagnóstico e tratamento de doenças.

A mudança da prática médica deverá se refletir num currículo da formação médica ajustado a esses novos paradigmas resultantes da mudança de uma época da informação e do conhecimento para uma época caracterizada por novas tecnologias e pela inteligência artificial. Comunicação, trabalho em equipe, avaliação e manejo de risco, uso de novas tecnologias, capacidade de analisar dados de pacientes e da população deverão ser incorporados aos currículos de formação médica. A IA generativa, também chamada de *IA*

gen, é a inteligência artificial (IA) que pode criar conteúdo original, como texto, imagens, vídeo, áudio ou código de *software*, em resposta a um *prompt* ou solicitação do usuário. A IA generativa depende de modelos sofisticados de aprendizado de máquina chamados de modelos de *deep learning* — algoritmos que simulam os processos de aprendizado e tomada de decisões do cérebro humano. Com o uso dessa tecnologia, é possível identificar áreas onde um aluno do curso médico precisa de mais apoio, oferecendo recursos adicionais ou ajustando a dificuldade dos materiais. Essa abordagem personalizada assegura que cada futuro médico receba a atenção necessária para desenvolver plenamente suas habilidades.

William Dunningham
Antônio Andrade Filho
Editores