

Esta IA detecta tumores no pulmão que médicos não conseguem

IA sinalizou áreas de tumores que médicos não notaram e deve ajudar profissionais a detectar câncer de pulmão

Por Isabela Oliveira

Um novo sistema de IA chamado iSeg está revolucionando a oncologia de radiação. Treinada com exames de hospitais, ela detecta automaticamente tumores de pulmão em 3D enquanto eles se movem com a respiração. A ferramenta auxiliou médicos especialistas, sinalizando áreas de câncer que alguns não detectaram e acelerando os planos de tratamento.

Na radioterapia, os oncologistas devem mapear o tamanho e a localização do tumor antes de aplicar radiação, para destruir células cancerígenas e preservar o tecido saudável. Entretanto, esse processo manual de segmentação do tumor pode levar muito tempo.

Então, cientistas da Northwestern Medicine, em Chicago (EUA), criaram o iSeg, uma inteligência artificial que descobre com precisão tumores de pulmão em tomografias computadorizadas. Diferentemente de ferramentas prévias, que focavam em imagens estáticas, essa é a primeira a segmentar tumores conforme a movimentação, usando aprendizado profundo 3D.

“O objetivo desta tecnologia é dar aos nossos médicos melhores ferramentas”, disse o Dr. Mohamed Abazeed, autor do estudo e professor de oncologia de radiação na Universidade Northwestern.

Os cientistas treinaram o iSeg com tomografias computadorizadas e contornos de tumores desenhados por médicos de nove clínicas, a fim de expandir os dados. Após o treinamento, a IA passou por testes em exames inéditos, correspondendo aos contornos de especialistas em diferentes hospitais. Além disso, sinalizou áreas que alguns médicos não notaram, associadas a piores resultados se sem tratamento.

Agora, a equipe de pesquisa está testando o iSeg em ambientes clínicos, comparando seu desempenho com o de médicos. Eles também estão integrando recursos como, por exemplo, feedback do usuário, além de trabalhar para expandir a tecnologia para outros tipos de tumores. A equipe ainda planeja adaptar a IA a outros métodos de imagem, como ressonância magnética e tomografia por emissão de pósitrons.

Troy Teo, coautor e instrutor de radio-oncologia na Feinberg, acredita que “a implantação clínica poderá ser possível dentro de alguns anos”.

Isabela Oliveira

Jornalista formada pela Unesp. Com passagem pelo site de turismo Mundo Viajar, já escreveu sobre cultura, celebridades, meio ambiente e de tudo um pouco. É entusiasta de moda, música e temas relacionados à mulher.

<https://gizmodo.uol.com.br/esta-ia-detecta-tumores-no-pulmao-que-medicos-nao-conseguem/>

Veículo: Online -> Portal -> Portal UOL - Gizmodo