

# INVESTIGADORES DO PORTO TESTAM USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CANCRO GÁSTRICO

Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência

Uma equipa de investigadores do Porto, liderada pelo Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC), tem vindo a desenvolver tecnologias para o diagnóstico precoce do cancro gástrico com base na inteligência artificial. Esta equipa reúne especialistas da área de inteligência artificial e visão computacional do INESC TEC e da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP) e ainda especialistas da área da gastroenterologia e endoscopia di-

gestiva em oncologia do Instituto Português de Oncologia do Porto (IPO Porto).

O cancro gástrico é o terceiro mais mortal em todo o mundo e o rastreio minimamente invasivo e a endoscopia gastrointestinal desempenham um papel primordial para um diagnóstico precoce, crucial para a melhoria das taxas de sobrevivência. No entanto, devido a fatores técnicos e cognitivos, o risco de um falso diagnóstico causado por erro humano é possível. “O nosso principal objetivo é criar





---

**ÁREA TEMÁTICA | SAÚDE**

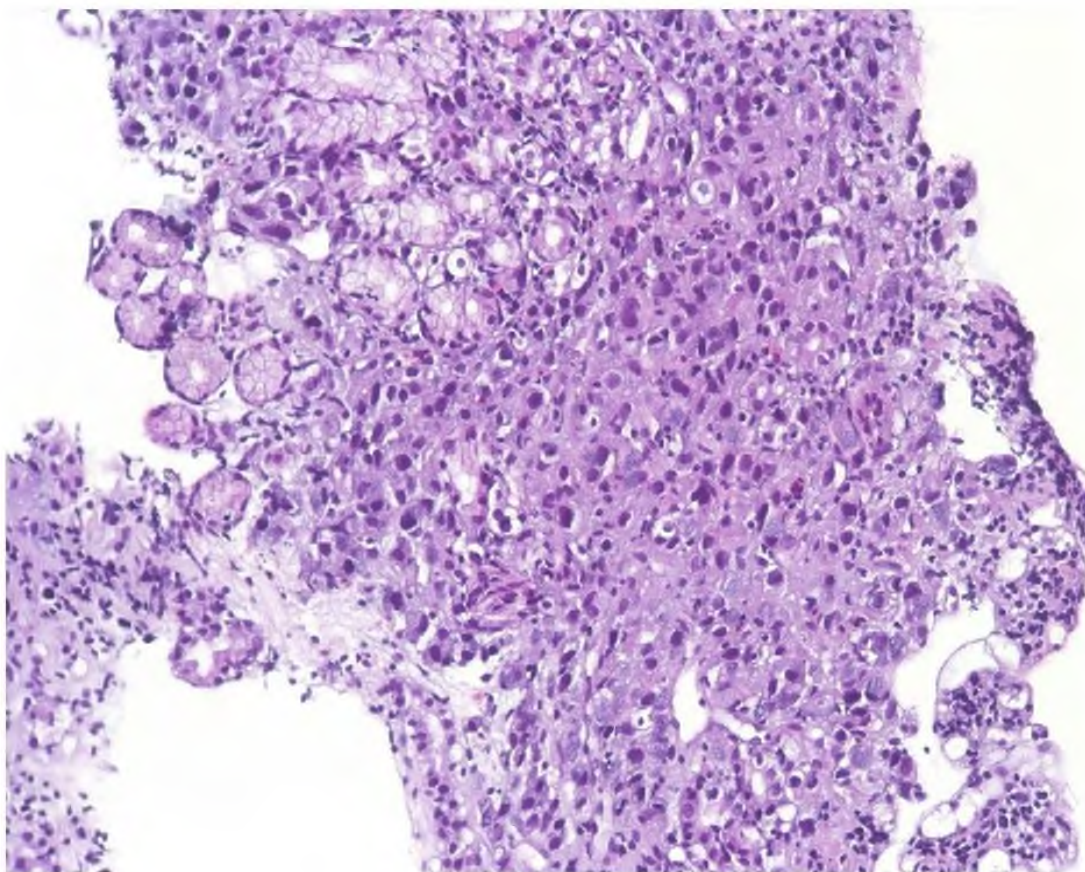
---

tecnologias baseadas em visão computacional para analisar, de forma automática, vídeos e imagens obtidos através de endoscopias gastrointestinais não invasivas”, explica Miguel Coimbra, investigador do INESC TEC e docente da FCUP, que está a liderar o projeto em conjunto com Mário Dinis-Ribeiro, diretor de Serviço de Gastreenterologia do IPO do Porto e Professor Catedrático Convidado da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP).

“A Inteligência Artificial, e mais

especificamente a Visão Computacional, tem o potencial de mitigar as limitações existentes atualmente, ao fornecer ferramentas de avaliação automáticas da endoscopia que não só podem apoiar os médicos na deteção e caracterização de lesões de cancro gástrico, como podem monitorizar a própria qualidade da endoscopia efetuada”, acrescenta.

“A observação por endoscopia pode ter e certamente terá melhorias com a adição de inteligência artificial. A qualidade da endoscopia em Portugal é muito boa, mas



---

**ÁREA TEMÁTICA | SAÚDE**

---



em todo o mundo a procura da melhoria no ensino e na prática está a fazer-se também através da inteligência artificial”, explica Mário Dinis-Ribeiro.

Para atingir estes objetivos, os investigadores estão a desenvolver um conjunto de novos algoritmos de inteligência artificial que vão integrar um protótipo a ser testado em ambiente hospitalar no Serviço de Gastrenterologia do

IPO do Porto.

Nesta primeira fase, está a ser definido o protocolo que vai ser seguido para a recolha de um conjunto de dados que estarão na base da construção do protótipo. O projeto CAGED (Computer Assisted Gastric Cancer Diagnosis) é financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) em 240 mil euros e tem a duração de 3 anos.