



Universidade do Algarve

A reinvenção das universidades para combater o vírus

RITA PEREIRA CARVALHO 02/04/2020 16:20

As universidades portuguesas estão a adaptar-se a uma nova realidade e são agora uma peça fundamental no combate ao covid-19. Desde a análise de amostras à produção de líquido para zangarotas, investigadores arranjam formas de fazer cá o que se compra lá fora.

Adaptação e reinvenção são duas palavras que se destacam agora nas universidades portuguesas. O combate ao novo coronavírus é também um momento em que as universidades se transformam e é possível ver o que de melhor se faz nas instituições de ensino superior.

Com a falta de reagentes, por exemplo, ou até de gel desinfetante, os investigadores das universidades pensaram: “Bom, não temos A, mas podemos ter B igualmente eficaz”. É isso que explica ao i Clévio Nóbrega, coordenador do Centro de Investigação em Biomedicina da Universidade do Algarve. A ajuda dos investigadores do ensino superior de todo o país permite que, a nível da realização de testes de covid-19, Portugal possa ser “quase autossuficiente”, reduzindo em grande parte a importação.

Na Universidade do Algarve, um dos laboratórios do Centro de Investigação em Biomedicina – que habitualmente faz investigação na área da oncologia – foi nas últimas semanas transformado para receber as amostras dos testes ao covid-19 e a fazer as respetivas análises. Isto, porque o Governo quer fazer testes em todos os lares e os



investigadores desta instituição de ensino, em regime de voluntariado, prontificaram-se para ajudar. “Temos uma série de investigadores que dominam estas técnicas e, numa primeira fase, temos 15 investigadores que trabalham em equipas rotativas de três pessoas, inclusive ao fim de semana”, explicou Clévio Nóbrega. Para já, o centro vai ser responsável pela análise dos testes de cerca de seis mil pessoas – idosos e funcionários dos lares. Esta semana, a capacidade é de 40 testes por dia e, ao longo das próximas semanas, o número deverá duplicar e depois triplicar. “Além disso, temos uma bolsa de investigadores, por isso temos a capacidade de aumentar as equipas”, concluiu.

Testes em Aveiro, Porto e Lisboa Esta segunda-feira, também a Universidade de Aveiro, através do Instituto de Biomedicina, começou a fazer os testes de rastreio. Os hospitais da região recolhem as amostras que são depois enviadas para os investigadores desta faculdade – a capacidade é de 200 testes por dia.

O número de faculdades a realizar testes está a aumentar e, já a partir da próxima segunda-feira, o Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Universidade do Porto vai iniciar a realização de testes ao covid-19. A informação foi avançada ao i por Pedro Rodrigues, vice-reitor e agora coordenador da ajuda da Universidade do Porto no combate ao covid-19, que acrescentou que, uma vez que têm “salas apropriadas para trabalhar com agentes patogénicos, é possível receber os testes com o vírus vivo”.

A nível de testes, o Instituto de Medicina Molecular da Universidade de Lisboa viu também luz verde do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge para fazer os rastreios, tendo capacidade para realizar 300 testes diariamente.

Produzir o que não há As zaragatoas são uma espécie de cotonetes gigantes utilizados para extrair amostras de material biológico das pessoas suspeitas de estarem infetadas com o novo coronavírus. Depois de retirada a amostra, a zaragatoa tem de ser transportada até ao laboratório, onde será feita a análise, dentro de um tubo. E esse tubo precisa de ter um líquido específico que impede que a zaragatoa se degrade. É aqui que os investigadores das universidades portuguesas entram novamente. “Agora já só há zaragatoas sem tubo”, explica Pedro Rodrigues, vice-reitor da Universidade do Porto. Neste caso específico, foram os hospitais de Santo António e de São João, no Porto, que pediram ajuda à universidade.

“Há a necessidade de ter um líquido de transporte e nós temos capacidade de produzir isso” – num projeto feito pela Faculdade de Farmácia, Instituto de Investigação e Inovação em Saúde e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. “Não estarmos a dar aulas práticas também ajuda a que tenhamos mais reagentes”, disse o vice-reitor da universidade, acrescentando que a dedicação dos alunos e de todos os profissionais “faz valer a pena todo o esforço”. A propósito das zaragatoas, esta universidade recolheu de todos os seus laboratórios, na semana passada, 10 mil zaragatoas que distribuiu pelos hospitais de São João, Santo António, pelo Hospital Militar do Porto e ainda por duas unidades de Gaia e de Matosinhos.

Mais a sul, a história repete-se e os investigadores estão também a produzir este líquido. “Este líquido é um meio antibiótico e antifúngico que ajuda a que a amostra chegue sem outras contaminações”, explicou Clévio Nóbrega, da Universidade do Algarve.

Além do material de laboratório, as universidades e politécnicos estão também a produzir material de proteção individual. Tanto a Universidade do Porto, como o Instituto Superior Técnico, em Lisboa, produzem viseiras com recurso a impressão 3D.

Melhorar a resposta do SNS24 A inteligência artificial vai chegar à linha telefónica SNS24 pelas mãos dos investigadores da Universidade de Évora. O projeto SNS24 Scout deverá estar concluído depois do verão e, apesar de não ser utilizado em pleno pico da pandemia, vai permitir um acompanhamento posterior da evolução do vírus. E vai, sobretudo, melhorar a capacidade de resposta do SNS24.

Na prática, os investigadores da Universidade de Évora, através da inteligência artificial, criaram algoritmos que, com base na descrição feita pelas pessoas – por exemplo, tosse, ou dificuldade respiratória –, indicam ao profissional do SNS24 o melhor modelo a seguir, fazendo com que a resposta seja mais rápida. “Não substituiu os profissionais de saúde, mas melhora o tempo de resposta”, explicou ao i Paulo Quaresma, coordenador da equipa que desenvolveu o SNS24 Scout. O objetivo é diminuir em pelo menos 5% o tempo de atendimento de cada chamada.

Os investigadores reúnem esforços para reinventar os laboratórios e encontrar alternativas para produzir em Portugal os materiais que seriam importados e que podem levar semanas a chegar.

Empresas também dão empurrão Mas nem só da academia chegam os esforços para ajudar no combate ao vírus. Várias empresas estão a reorganizar-se para, por exemplo, produzir fatos de proteção, máscaras e zaragatoas. António Costa falou, aliás, sobre esta realidade ontem na SIC.

“Nós estamos a pagar uma fatura imensa por grande parte destes produtos serem produzidos num único país que esteve fechado durante dois meses e há um enorme esforço da indústria nacional para se reconverter e passar a produzir muitas destas coisas”, disse o primeiro-ministro, acrescentando que “uma empresa de confeções que hoje não tem nem fatos, nem saias, nem camisas para produzir, porque não tem a quem vender, tem equipamento que pode converter para produzir batas, ou equipamentos de proteção individual”. E o mesmo se aplica na indústria automóvel: “As fábricas automóveis paradas podem produzir muitos equipamentos – desde as zaragatoas aos recipientes onde se metem as zaragatoas para se fazerem os testes clínicos”.