

**Estudo contou ainda com a participação de dois médicos do ACES Pinhal Litoral**

## **Investigador do Politécnico de Leiria participa em estudo sobre o equilíbrio entre as taxas de contágio da Covid-19 e a reabertura da economia**

“É possível encontrar um equilíbrio entre a necessidade de reduzir as taxas de contágio da COVID-19 e a necessidade de reabrir a economia?” é o mote do estudo que acaba de ser publicado na revista Scientific Reports, do grupo Nature, por um grupo multidisciplinar de investigadores portugueses e galegos, onde participaram Rui Fonseca-Pinto, diretor da Escola Superior de Saúde (ESSLei) do Politécnico de Leiria e membro do ciTechCare, e os médicos de saúde pública Rui Passadouro da Fonseca e Estevão Soares dos Santos, do ACES Pinhal Litoral da Administração Regional de Saúde do Centro.

Liderada por investigadores da Universidade de Aveiro, em particular por Cristina J. Silva, a investigação estudou a evolução da pandemia durante a primeira onda em Portugal, país em que, durante o primeiro confinamento, ocorreram circunstâncias de homogeneidade (em termos de comportamento populacional, sem fragmentação territorial e de regulamentação) e isolamento dos fluxos de visitantes do exterior. Essas características, somadas ao seu tamanho populacional relativamente grande, fizeram de Portugal um bom exemplo a ser analisado.

Os autores propuseram um modelo matemático que ajusta a curva portuguesa de infetados ativos, complementado por uma análise da rede social do país, que permitiu detetar mudanças na opinião pública ao longo do tempo e corrigir os parâmetros do modelo. Em seguida, aplicaram a teoria matemática do controlo ótimo, para determinar estratégias que maximizem o número de pessoas que podem retornar à vida normal, ao mesmo tempo em que minimizam o número de infetados ativos, com custos económicos mínimos e garantindo um baixo nível de hospitalizações. Assim, foram determinadas a intensidade e a duração dos períodos de desconfinamento, que permitem manter o número de infetados ativos, e consequentemente de hospitalizações, abaixo de um nível considerado seguro para o sistema nacional de saúde.

O estudo envolveu matemáticos, físicos, médicos e educadores da Universidade de Aveiro, Politécnico de Leiria, Escola Superior de Enfermagem do Porto e Administração Regional de Saúde do Centro (ACES Pinhal Litoral), pela parte portuguesa, e das Universidades de Santiago de Compostela e Vigo, pela parte galega.

O estudo "Optimal control of the COVID-19 pandemic: controlled sanitary deconfinement in Portugal", publicado na revista Scientific Reports, do grupo Nature, pode ser consultado em <https://go.nature.com/3jO EZqs>.

**Leiria, 23 de fevereiro de 2021**

### **Para mais informações contactar:**

Midlandcom – Consultores em Comunicação

Cristiana Alves \* 939 234 512 \* [ca@midlandcom.pt](mailto:ca@midlandcom.pt)

Ana Marta Carvalho \* 939 234 518 \* [amc@midlandcom.pt](mailto:amc@midlandcom.pt)