

FCTUC

A matemática ao serviço da saúde

É possível aumentar substancialmente a eficácia dos serviços de urgência hospitalar através de um modelo matemático. Quem o diz é um investigador da FCTUC.

O investigador João Luís Soares, do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC), desenvolveu um modelo matemático que permite reduzir tempos de espera e aumentar o atendimento de utentes em urgências de hospitais, sem aumentar as despesas com pessoal.

O trabalho foi iniciado no âmbito de um equipa de investigadores internacional quando o cientista da FCTUC preparava o seu doutoramento na Universidade de Columbia, nos EUA. Foi testado com sucesso num dos maiores hospitais de Nova Iorque, e apareceu publicado este ano numa revista científica americana de medicina, a *Annals of Emergency Medicine*.

Segundo uma nota enviada pela FCTUC "o hospital teve resultados surpreendentes na optimização da prestação de cuidados de saúde". E, "sem aumentar custos com os profissionais de saúde ao serviço, o hospital aumentou significativamente o número de pacientes com tempos de espera reduzidos e diminuiu o número de pacientes que desistem sem serem observados".

O segredo - garante o investigador - está num melhor planea-

mento dos horários do pessoal médico, tendo cuidadosamente em conta as variações da procura das urgências. Ao longo de um período de teste de 39 semanas, o número de desistências foi reduzido em quase 20 por cento, face a anterior e idêntico período. Este número é tanto mais significativo quanto se verificou também um aumento de sete por cento no número de pessoas que recorreram àquele serviço de urgências.

O trabalho desenvolvido pelo cientista português foi essencialmente de índole matemática - definir um modelo de previsão da afluência ao Serviço de Urgência e simular o comportamento do serviço de urgências através de complexas equações matemáticas. Os resultados observados atestam a qualidade do modelo.

Este estudo vem de encontro a uma problemática actual. "A implementação deste género de estudos em Portugal é de extrema importância, se queremos gerir bem os poucos recursos que dispomos", explicou o docente da FCTUC, adiantando que "é possível melhorar o desempenho do serviço de urgências médicas com os recursos que já existem". E acrescentou: "Isso far-se-á observando a informação com olhos de cientista e usando algumas das técnicas que a ciência nos proporciona. Difícilmente se fará apenas com base na experiência pessoal e no senso comum". E não é demais explicar que "este estudo que desenvolvemos nos EUA foi motivado pelas mesmas razões que observamos hoje em Portugal: a escassez de recursos financeiros".