



TECNOLOGIA E CIÊNCIA

Hospitais: Modelo matemático criado por portugueses melhora eficácia das urgências

Um investigador português desenvolveu um modelo matemático que, através do reajustamento das escalas, permitiu melhorar o funcionamento do serviço de urgências de um hospital norte-americano sem aumentar despesas nem pessoal, foi esta semana divulgado pela Universidade de Coimbra.

O trabalho, desenvolvido por João Luís Soares, do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, foi publicado este ano na revista científica americana de medicina, "Annals of Emergency Medicine".

Trata-se de um modelo matemático que permite reduzir os tempos de espera e aumentar o atendimento de utentes em urgências hospitalares, com o mesmo pessoal e utilizando o mesmo dinheiro.

O modelo centrou-se num melhor planeamento dos horários do pessoal médico tendo em conta algumas variações como "a chegada das pessoas e a forma como são atendidas", disse João Luís Soares.

"Há um padrão que se repete: Há determinadas horas em que chegam mais pessoas e outras em que a afluência é mais escassa", disse, acrescentando que através de uma análise científica foi possível reajustar as escalas do pessoal, permitindo uma maior resposta à procura dos utentes.

Este trabalho foi desenvolvido em 2002 quando o cientista português preparava o seu doutoramento na Universidade de Columbia, nos Estados Unidos.

O modelo, com as novas escalas calculadas cientificamente, foi testado entre Agosto de 2003 e Maio de 2004 num dos maiores hospitais de Nova Iorque, e o seu resultado foi comparado com o mesmo período em anos anteriores (Agosto de 2002 a Maio de 2003), em que vigoravam as escalas antigas, "definidas pelos médicos que gerem os serviços de urgências, com base na experiência profissional e no senso comum", explicou.

Os resultados foram "surpreendentes na optimização da prestação de cuidados de saúde", com um aumento significativo do número de

pacientes com tempos de espera reduzidos e uma diminuição do número de utentes que desistem de ser observados.

Assim, comparando os dois períodos homólogos, verificou-se que o número de pessoas que usaram o serviço de urgências subiu de 17.229 para 18.307, o que corresponde a um aumento de 6,3 por cento, enquanto que o número de utentes que desistiram de ser atendidos baixou de 1.430 para 1.172, uma queda de 18 por cento, explicou.

João Luís Soares destacou o facto de este modelo se propor a fazer, sem custos, aquilo que prometem alguns programas que se encontram à venda no mercado por um milhão de euros e que muitas vezes acabam por não resultar.

A propósito, o investigador considerou que este projecto se reveste ainda de maior importância em Portugal por causa dos "parcos recursos de que os hospitais dispõem".

Contudo, o matemático afirmou que ainda não apresentou propostas para aplicar o seu modelo em Portugal e que não foi contactado por nenhum hospital português nesse sentido.

João Luís Soares garante, no entanto, que "a universidade está interessada em trabalhar com a indústria hospitalar", quer sejam entidades públicas ou privadas.

Voltar a [Tecnologia](#)

Voltar a [Sol Português](#)
