

## Matemática ajuda a prever crescimento de tumores e divórcios

### Matemática

Enviado por: skura@seed.pr.gov.br

Postado em:31/03/2009

James Murray, da Universidade de Oxford, afirma que modelos matemáticos são mais precisos que as tecnologias de escaneamento para determinar o tratamento de câncer cerebral e que problemas matrimoniais também podem ser descobertos por equações. Saiba mais...

Segundo pesquisas de James Murray, professor da Universidade de Oxford, na Inglaterra, modelos matemáticos simples podem ser um método melhor do que escaneamentos para prever como um tumor vai se espalhar pelo cérebro de um paciente. Murray também estuda modelos que identifiquem se recém-casados vão acabar se divorciando ou não. O pesquisador afirma que modelos básicos do crescimento do câncer podem demonstrar qual seria a chance de êxito de uma cirurgia. "O problema com as tecnologias atuais é que elas não são suficientemente apuradas para mostrar que regiões do cérebro as células cancerígenas invadiram. Já a solução matemática claramente demonstra por que não é possível remover o tumor inteiro", disse Murray. "Infelizmente nossas previsões sobre o modelo e sobre pacientes foram confirmadas por autópsia". Usando equações em conjunto com os escaneamentos cerebrais, o pesquisador também afirma conseguir estabelecer um tempo aproximado de vida para o paciente e ajudar médicos a decidirem qual a melhor forma de tratamento para cada caso. A matemática do divórcio Em uma pesquisa com 1400 pessoas recém-casadas, Murray e outros cientistas da Universidade de Oxford previram divórcios com uma precisão de 94%. Os casais eram filmados conversando sobre temas diversos, como sexo, dinheiro e parentes, e as suas reações eram pontuadas. Sentimentos como humor e afeto, por exemplo, recebiam pontos positivos, enquanto raiva e desprezo recebiam pontos negativos. "O que me espanta é que discussões, muitas vezes com uma alta carga emocional, possam ser tão facilmente colocadas em um simples modelo matemático da interação do casal", afirma Murray. Os casais foram contatados em intervalos regulares durante 12 anos, e muitos acabaram realmente se divorciando. "Claro que nós nunca contamos os resultados da pesquisa para essas pessoas".

Fonte: Revista Época