

Filmes recentes de Hollywood seguem molde matemático

Matemática

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

Postado em:19/02/2010

A Era de Ouro em Hollywood pode ter acabado na década de 1950, mas foi apenas recentemente que a cidade dos sonhos demonstra ter um método matemático para capitalizar a medida de nossa inconstante (...)

Por: Ewen Callaway/da New Scientist A Era de Ouro em Hollywood pode ter acabado na década de 1950, mas foi apenas recentemente que a cidade dos sonhos demonstra ter um método matemático para capitalizar a medida de nossa inconstante atenção. "Produtores de filmes têm evoluído, de forma cada vez melhor, na extensão de cenas e sequências, que arrebatem a nossa atenção", diz James Cutting, psicólogo da Universidade Cornell, em Ítaca, Nova York. Ele analisou 150 filmes de Hollywood e descobriu que os mais recentes eram mais voltados a períodos determinados das cenas, e tinham a tendência de seguir um modelo matemático que também descreve a medida extensão da atenção humana. Fórmula Nos anos 1990, um grupo da Universidade do Texas mediu a extensão da atenção de voluntários, a partir de como eles se portavam diante de centenas de testes consecutivos. Quando eles cruzaram essas medições com uma série de ondas usando um truque matemático chamado Séries de Fourier, as ondas aumentavam em magnitude, à medida que as frequências caíam. Esta propriedade é conhecida como flutuação $1/f$, ou "barulho rosa", e neste caso significava que o poder de atenção diante de um teste com uma extensão particular foram recorrentes em intervalos regulares. O pioneiro da teoria do caos, Benoit Mandelbrot, encontrou níveis anuais de enchentes do rio Nilo que seguiam esse padrão; outros observaram-no na música e em turbulências na atmosfera. Para encontrar se a extensão de uma cena cinematográfica poderia seguir a $1/f$ também, Cutting mediu a duração de cada sequência em 150 sucessos de Hollywood, de vários gêneros, lançados entre 1935 e 2005. Ele, então, dispôs esses dados em uma série de ondas para cada filme. Cutting descobriu que os filmes mais recentes eram mais propensos a obedecer a lei $1/f$ do que seus antecessores. Mas ele afirma que não são apenas filmes de ação com sequências rápidas, como "Duro de Matar 2", que seguem a $1/f$. Ao contrário, o importante é que haja sequências de tamanhos semelhantes, que se repitam em um padrão regular dentro do filme. O cientista sugere que a obediência à $1/f$ pode fazer dos filmes mais atrativos porque eles repercutem com o ritmo de extensão da atenção humana --mas ele duvida que diretores estão usando a matemática, deliberadamente, para fazer filmes. Em vez disso, ele acha que filmes que sejam editados dessa forma provavelmente sejam mais bem-sucedidos, algo que, por sua vez, incentivaria outros a seguir este estilo. Isso explicaria por que um grande número de filmes recentes tendem a seguir a $1/f$. No entanto, ele descreve como "simplesmente terrível" o filme "Star Wars 3", cujo enredo segue rigidamente a $1/f$. Cutting afirma que uma boa narrativa e forte atuação são provavelmente mais importantes do que a fórmula matemática. Este conteúdo foi acessado em 19/02/2010 do sítio gazetaweb.com. Todas as modificações posteriores são de responsabilidade do autor original da matéria.