

A Comunicação Social e a Seriação das Escolas

Graciano de Oliveira

Há diferença entre o que as coisas são e o que as pessoas pensam que as coisas são. O que as pessoas pensam que é, mesmo que não seja, é muito importante porque leva as pessoas a agirem de um certo modo.

A comunicação social tem muita importância no que as pessoas pensam que as coisas são. Esta afirmação é mais ou menos óbvia. Se algo é divulgado e tido como verdadeiro, muitos acreditam e os que não acreditam (mesmo que muito numerosos) facilmente se convencem de que são parte duma pequeníssima minoria que não acredita. O que tem efeitos práticos.

É, portanto, de grande importância que a comunicação social trate os assuntos com rigor. Porém, o rigor é frequentemente incompatível com o espectáculo e a pressa. A título ilustrativo, veja-se a confusão que recentemente se fez entre antraz e carbúnculo que levou à invenção de uma nova palavra (anthrax) só porque os homens da comunicação social não têm dicionários à mão. Para não falar do trato que dão ao verbo "haver" só porque não têm uma gramática à mão.

Bem, agora interessa-nos mais o que se passou com a seriação (mais modernamente (?), "ranking") das Escolas.

Os matemáticos estão habituados a lidar com ordens de vários tipos, desde totais a parciais e todos sabem que há conjuntos que não são ordenáveis de maneira "satisfatória". Num certo sentido, o corpo dos números complexos não pode ordenar-se de maneira "satisfatória" mas pode ordenar-se. Exemplo: por definição $a+bi \leq a'+b'i$

se e só se $a < a'$ ou $(a = a' \text{ e } b \leq b')$. É uma ordem mas, para certos fins, não é satisfatória e não é preciso saber muita Álgebra para o perceber. O conjunto das n Escolas existentes em Portugal pode ordenar-se de $n!$ maneiras distintas, o problema reside em saber qual delas interessa e porquê. Podem ordenar-se por ordem alfabética ou por sorteio. Queríamos que em primeiro lugar figurasse a "melhor" escola, em segundo a "melhor" das restantes, etc. O problema está em saber o que é a "melhor" e, depois de definido este conceito, qual o algoritmo a seguir.

É claro que só a primeira questão - definir "melhor" - dá pano para mangas.

Bem, o Ministério da Educação decidiu encomendar um estudo e quem executou a encomenda teve de adoptar uma certa resposta às perguntas acima.

Primeira pergunta: que legitimidade tem o Ministério da Educação para decidir encomendar ou não encomendar? Ao contrário do que às vezes se diz, não encomendar também é uma decisão. É perfeitamente aceitável que seja o Ministério a decidir, uma vez que o governo, goste-se ou não dele, resultou de eleições.

Quanto ao "ranking". O Ministério podia publicar os dados sem ordenação (como no início do corrente ano lectivo), limitando-se a fornecer elementos para que os cidadãos tirassem as suas conclusões. Preferiu ordenar, e isso tem importância porque uma ordenação com o beneplácito do Ministério assume aos olhos de muito cidadão uma certa credibilidade. A Escola que ficou em primeiro lugar

vai comportar-se e sentir-se de um certo modo e a que ficou em último também tirará, decerto, as suas conclusões. O modo como os cidadãos encaram essas escolas também será alterado. Houve quem dissesse (e se calhar seria melhor que estivesse calado) que a publicação da seriação foi um acontecimento histórico.

A comunicação social tratou o acontecimento como se histórico fosse e como se as conclusões fossem definitivas.

A priori parece impossível uma ordenação linear de maneira satisfatória.

A Gazeta de Matemática resolveu actuar com mais rigor do que a comunicação social em geral e pediu a opinião ao Professor Dinis Pestana que foi publicada no volume 144. A opinião do Professor (que é de peso em todos os sentidos) leva a admitir que todo o barulho feito pela comunicação social foi mesmo só barulho. Obviamente o Professor Pestana pode estar enganado mas, em qualquer caso, isso devia ser discutido. Depois de ler o artigo de Dinis Pestana pode pensar-se se não teria sido preferível ordenar as Escolas por ordem alfabética ou à sorte para permitir variações de ano para ano o que traria mais emoção ao campeonato. Dá que pensar. E é para o leitor pensar que damos conta das nossas diligências.

Bem, o artigo do Professor Pestana é de tal modo impressionante que a Gazeta resolveu chamar para ele a atenção da comunicação social. Para isso enviou a carta abaixo a directores de jornais, canais de TV, estações de rádio, etc.

Que saibamos, nenhum lhe deu a menor importância, o assunto foi pura e simplesmente ignorado. A mesma comunicação social que fez com o "ranking" um grande alarido ignorou um estudo sério.

Compreende-se. Suponha o leitor que lhe competia escolher as notícias para um canal de TV. Admitindo que o seu objectivo era evitar a falência (um objectivo nobre, portanto), entre a notícia que propus e um desastre, que escolhia?

Eis a carta:

Lisboa, 7 de Janeiro de 2003

Exmo Senhor Director:

Assunto: Seriação das Escolas

Recentemente a comunicação social deu grande ênfase a um estudo que o Ministério da Educação encomendou à Universidade Nova de Lisboa para seriação das Escolas Secundárias. Esse estudo originou grande polémica e se muitos o puseram em dúvida, ficou, por outro lado, a pairar a ideia de ser quase indiscutível uma vez que fazia uso da Estatística a qual se fundamenta na Matemática, a Ciência Exacta por excelência. Assim, mais ou menos vagamente, ficou no ar a dúvida: os resultados obtidos serão, no mínimo, tão exactos como certas leis da Física, ou, não o sendo, darão uma ideia aproximada do que se passa nas Escolas ou ainda, poder-se-á dizer que não significam nada e o lugar que uma Escola ocupou na escala é arbitrário, como se resultasse de um sorteio, e deve ser esquecido?

A Gazeta de Matemática convidou um matemático, especialista de renome internacional em Estatística, o Professor Dinis Pestana, do Departamento de Estatística e Investigação Operacional da Universidade de Lisboa, para escrever um artigo sobre este assunto.

A opinião do Professor Dinis Pestana é discutível como qualquer outra mas é útil estudá-la. A sua compreensão na íntegra necessita de alguns conhecimentos de Estatística embora contenha partes que não precisam de tais conhecimentos. Intitula-se *Apologia da Estatística (A Pretexto da Seriação das Escolas Secundárias)* e sairá no volume 144 (Janeiro de 2003) da Gazeta de Matemática, merecendo chegar ao conhecimento de todos os interessados em manter uma opinião bem fundamentada.

Diz o Professor Dinis Pestana, referindo-se ao estudo encomendado pelo Ministério, que as conclusões dificilmente poderiam gerar consenso e que, no seu entender, o critério de seriação das Escolas é inadequado bem como os modelos utilizados; acrescenta que a seriação padece de confundimento e questiona os modelos de regressão múltipla usados, uma vez que a percentagem da variância que fica por explicar é sempre superior a 75%, chegando a exceder 98% – e para que servirá um modelo em que uma percentagem tão elevada da informação fica por explicar?

Segundo Dinis Pestana, "... em Ciências Humanas, a tentação de propor modelos simples para fenómenos complexos tem leva-

do a polémicas ...” e “ As Ciências Exactas têm a tendência a ser mais prudentes, e a incorrer menos no fascínio que as Ciências Humanas parecem ter pelos números ...” E cita, como exemplo, um raciocínio inspirado num conto de Graham Greene, que conclui que se 100% das pessoas que morrem com um cancro praticaram relações sexuais ou são filhas de pessoas que praticaram relações sexuais, então aquela prática explica a preocupante prevalência da doença. Poderia também citar-se a afirmação, muito em voga, de que se uma altíssima percentagem de condutores vítimas de acidentes de viação tem muito álcool no sangue, então o álcool é perigoso para a condução. O raciocínio é completamente errado (note-se que se podia substituir álcool no sangue por ter os cabelos escuros) e que obviamente também não significa que a ingestão de álcool não tenha influência nos acidentes.

Várias personalidades, de matemáticos a políticos, como Nuno Crato e Marcelo Rebelo de Sousa já se pronunciaram sobre o estu-

do do Ministério da Educação mas a controvérsia subsiste. A profundidade e o ponto de vista adoptados no estudo de Dinis Pestana tornam este estudo imprescindível para uma boa interpretação dos resultados apresentados pelo Ministério da Educação.

Tendo em conta o interesse estratégico das questões do ensino, permito-me chamar a atenção de V. Exa para o assunto.

O Director da Gazeta de Matemática
(Professor Doutor Graciano de Oliveira)

Nota. O texto acima foi escrito a propósito do que aconteceu no ano lectivo 2002/2003. Estava o texto pronto quando se soube que o Ministério alterou o modo de proceder e, no ano lectivo 2003/2004, preferiu limitar-se a publicar os dados, deixando as conclusões a cargo dos cidadãos.

Bartoon

NÃO SE SABE COMO ESTARÁ PORTUGAL
DAQUI A DOIS ANOS. MAS TEREMOS
MUITOS E BONS ESTÁDIOS DE FUTEBOL.



ACHO QUE AS UNIVERSIDADES DEVIAM
COMEÇAR A ORIENTAR OS SEUS CURSOS
PARA ESSA NOVA REALIDADE.



COMO?



CRIANDO LICENCIATURAS EM TRATAMENTO DE RELVA,
MÉSTRADOS EM FIXAÇÃO DE REDE NAS BALIZAS,
DOUTORAMENTOS EM MANUTENÇÃO DE BANCADAS...



Luis Afonso, *Público*, 19-10-2002

(Publicação gentilmente autorizada pelo autor)