

# As gerações perdidas, ou como a Matemática faz falta

*O que um estudo inglês nos mostra sobre as consequências de provas demasiado fáceis a Matemática. Provas como as de aferição no 6.º ano que o nosso ministério elaborou para 2008...*

**A** reacção da Sociedade Portuguesa de Matemática às recentes provas de aferição do 4.º e 6.º ano de escolaridade chamou-me a atenção. “Fáceis de mais”, acusara a SPM. Realmente desconcertantemente fáceis, verifiquei quando descarreguei as provas do site do Ministério da Educação. Apesar de ter concluído aqueles graus de escolaridade há muitos, muitos anos, fiquei com a sensação de que eram muito mais fáceis do que na época em que tinha de resolver problemas de aritmética ou geometria nos primeiros anos de escolaridade. Mas era apenas uma sensação reforçada pela análise detalhada da prova feita pelo núcleo de professores do ensino básico e secundário daquela sociedade (declaração de interesses: sou sócio da SPM).

Uma notícia chegada do Reino Unido e um post num blogue tornaram a minha sensação em convicção: os exames preparados pelo nosso ministério são demasiado fáceis, denunciam uma expectativa muito baixa relativamente ao que os alunos naquela idade devem saber ou, cenário maquiavélico, são fáceis de mais para que este ano as estatísticas melhorem e se possa reivindicar “progresso” no sistema de ensino. Não sei qual destas explicações é pior.

Começemos pelo post, retirado do blogue *A Educação do Meu Umbigo*. Nele Paulo Guinote, que não é professor de Matemática, relata a sua experiência numa aula de estudo acompanhado em que uma colega distribuiu aos alunos quatro dos problemas da dita prova de aferição, dos mais fáceis, podendo um deles resumir-se assim: se, ao comprar duas embalagens de 25 CD me oferecerem três caixas de CD vazias, quantas caixas me ofereceriam, se eu comprasse oito

embalagens de 25 CD? Para tornar a coisa ainda mais simples, o problema era acompanhado pelas ilustrações de duas embalagens e três caixas de CD.

O que é que Paulo Guinote constatou? Como se dizia que os alunos podiam apresentar “esquemas” ou “gráficos” para justificar a sua resposta, e não apenas um cálculo simples (oito embalagens são quatro vezes duas embalagens, logo há que multiplicar por quatro o número de três caixas, um raciocínio que Paulo Guinote situava na antiga 3.ª classe, não no sexto ano de escolaridade), muitos dos alunos, estimulados pelo mito do “ensino em concreto”, puseram-se a desenhar embalagens e caixas de CD (confessando pelo meio que tinham dificuldade em fazer esses desenhos...) e acabavam por não acertar na resposta certa.

**A** notícia que chegou do Reino Unido é menos, digamos assim, “sensorial”. Uma associação não-governamental, a Reform, promoveu um estudo em que analisou de forma comparada os exames de Matemática entre 1950 e a actualidade ([http://www.reform.co.uk/thevalueofmathematics\\_214.php](http://www.reform.co.uk/thevalueofmathematics_214.php)), algo que lá se pode fazer sem que chovam os protestos sobre a antiga “escola elitista” e o actual “ensino massificado”. As suas conclusões foram pouco abonatórias para a evolução do sistema de ensino inglês, pois constatou que o nível de exigência nos exames se manteve constante até aos anos 1970 e depois começou a cair abruptamente. A moda de colocar a “Matemática no seu contexto” levou ao progressivo abandono do raciocínio abstracto e a uma muito menor exigência no que se refere à necessidade de compreender e aplicar os conceitos mais

elementares de álgebra ou geometria. A dificuldade dos problemas que os alunos foram tendo de resolver diminuiu e a sua capacidade, aos 16 anos, quer para seguirem carreiras científicas, quer para utilizarem o raciocínio abstracto no dia-a-dia, tornou-se num problema económico para o país. A tal ponto que hoje o Reino Unido depende cada vez mais de matemáticos vindos da Índia e da China. Gerações de estudantes foram prejudicadas, o país inteiro saiu a perder, concluiu o estudo.

Claro que mesmo no Reino Unido este facilitismo não suscita reacções unânimes. No *The Guardian*, por exemplo, enquanto um colunista, Simon Jenkins, considerava que, “na era dos computadores, a Matemática que vá para lá da aritmética simples só é útil para os especialistas”, um disparate que Marcus du Sautoy, professor em Oxford, contrariava lembrando que “compreender trigonometria ou saber resolver equações é importante, porque permite adquirir uma forma analítica de raciocinar de que se tira partido faça-se o que se fizer na vida”.

Elementar, dir-se-ia, pois a ninguém lembraria defender a inutilidade de saber quem foi D. Alfonso Henriques, visto que isso “não tem aspectos práticos”. Nada elementar, infelizmente, dada a preguiça intelectual vigente. Por isso, não tenhamos dúvidas: como disse Elizabeth Truss, directora adjunta do Reform, o Reino Unido necessita de uma “revolução cultural” para voltar a entender a centralidade da Matemática e permitir que esta volte a estar na moda. Portugal talvez necessite de mais do que uma só “revolução cultural”, pois ainda nem sequer se admite discutir se os exames estão, ou não, a ficar demasiado fáceis. Por cá ainda se discute se é importante realizar exames e “reter” alunos...