

# PENSE NISTO

Em Novembro de 1987, é publicada no **Sunday Times** e assinada por Bruce Kemble, correspondente da área de Educação, uma pequena *notícia*:

## — Maths standards slump (\*) —

Um relatório recente, revelando uma nítida queda na performance dos alunos em Matemática, responsabiliza a abolição das *grammar schools* e o ensino da Matemática Moderna pelo referido declínio.

O estudo realizado pelo *National Foundation for Educational Research*, comparando o aproveitamento (*achievement*) de alunos do 3.º grau (13-14 anos) em 1964 com o de alunos do mesmo grau em 1981, assustou e deprimiu os educadores.

Eles esperavam que os alunos em 1981 obtivessem resultados marcadamente melhores do que os que foram testados 17 anos antes. Isto em virtude da mudança nos métodos de ensino e do aumento das verbas. Em vez disso, o estudo mostrou uma queda de 8% na média das pontuações das crianças.

Embora o relatório original estivesse completo em Março de 1983, o *Department of Education and Science* ficou tão preocupado com as conclusões que foi pedida a continuação do trabalho.

No estudo, foi pedido a cerca de 4000 alunos de 13-14 anos de idade, em 400 escolas inglesas e galesas, que resolvessem 37 problemas matemáticos. Em 29 dessas questões, os alunos de 1981 fizeram pior que os seus colegas de 1964. Apenas numa única questão, as crianças de 1981 conseguiram um maior número de respostas correctas.

Dezassete anos atrás, 75% das crianças testadas conseguiram calcular  $(22 \times 18) - (47 + 59)$ , dando a resposta 290. Em 1981 apenas 65% conseguiram fazê-lo correctamente. Uma simples soma como  $2/5 + 3/8$  (resposta:  $31/40$ ) derrotou 58% dos alunos em 1981 o que aconteceu apenas com 37% em 1964.

Actualmente, peritos em educação estão a pôr em questão a eficiência da instrução (*schooling*) compreensiva e o ensino da Matemática Moderna.

As aulas tradicionais de Matemática centram-se, simplesmente, no ensino do cálculo às crianças. A abordagem moderna, todavia, procura fazer com que os alunos compreendam como se chega às respostas pretendidas. Os matemáticos pensavam que isto iria ajudar as crianças; em vez disso, pelo contrário, parece que confundiu muitas delas.

Em 1964 existiam 1189 *grammar schools* e era ensinada pouca Matemática Moderna nas escolas secundárias. Por alturas de 1981 existiam apenas 200 *grammar schools* e apenas um terço dos alunos recebiam aulas tradicionais nessa disciplina.

ensino da Matemática e não apenas a que se percebe pelas palavras de B. Kemble: por detrás dos números de um relatório e acenando com as críticas de peritos em Educação ao *ensino da Matemática Moderna* e à *instrução compreensiva*, defende-se o regresso às aulas que se centram simplesmente no ensino do cálculo às crianças.

Não conheço o relatório mencionado mas, sem querer adiantar muito mais, o que apetece mesmo perguntar a propósito do que se pressente ao ler a dita notícia, é:

1. Aos alunos, submetidos ao estudo referido, foi pedido que respondessem a 34 *problemas* matemáticos. Serão estes *problemas* do tipo dos que foram escolhidos pelo autor da notícia para explicitar a *desgraça*? Ter sucesso em matemática é, então, *acertar as contas*?

2. Imaginemos que deixamos de ensinar fracções. Imaginemos também que, passados 10 anos, alguém realiza um estudo sobre sucesso em matemática utilizando questões onde intervêm fracções. Por certo muitos alunos falharão nessas questões e notar-se-á «uma nítida queda na *performance*» desses alunos a esse respeito. Terá isto algum sentido? Ou seja, se as intenções educativas forem diferentes, se a ênfase no ensino for outra, o sucesso em matemática poderá ser avaliado com os mesmos instrumentos?

3. Muito provavelmente, naturalmente até, os alunos referidos no estudo pioraram a sua *performance* no cálculo com números inteiros e com fracções. Não terão, no entanto, esses alunos melhorado em nada? Não terão aprendido *outras coisas* em Matemática, hoje talvez mais importantes?

.....  
Outras perguntas se poderiam fazer...

Pensem nisto e depois... escrevam. Escrevam sobre o que aqui se disse, sobre as questões que se levantaram, sobre outras questões a este respeito.

Escrevam um parágrafo, meia página, duas folhas e façam-nos chegar o resultado das vossas reflexões. O(s) próximo(s) PENSE NISTO poderão ser constituídos com base na vossa colaboração e iniciar assim um ciclo diferente.

O tema é quente e, em vésperas de uma reforma, certamente muito actual.

Ficamos, pois, à espera!

As críticas à Matemática Moderna não são de hoje. Além disso, é ser-se, pelo menos, simplista, lançar-lhe todas as *culpas* pelo *insucesso* em Matemática. Por outro lado, são diversas as perspectivas alternativas para o

(\*) Este título é de difícil tradução. Poder-se-á escrever, talvez não muito bem: «O afundar dos padrões em Matemática». Uma fotocópia do recorte com esta notícia chegou-me através dos alunos de Metodologia da Matemática.