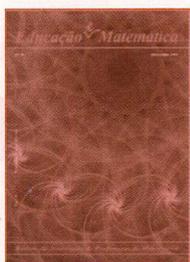


n.º 78  
Maio/  
Junho  
de 2004



## EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA

**Directora**  
Ana Paula Canavarro

**Subdirectora**  
Adelina Precatado

**Redacção**  
Alice Carvalho  
António Fernandes  
Elisa Figueira  
Fátima Guimarães  
Helena Amaral  
Helena Fonseca  
Helena Rocha  
Isabel Rocha  
Joana Brocardo  
Lina Brunheira  
Manuela Pires  
Maria José Boia

### Colaboradores Permanentes

A. J. Franco de Oliveira

Matemática

Branca Silveira

“Tecnologias na Educação Matemática”

José Paulo Viana

“O problema deste número”

Lurdes Serrazina

A matemática nos primeiros anos

Maria José Costa

História e Ensino da Matemática

Rui Canário

Educação

Paginação e Pré-Impressão  
Gabinete de Edição da APM

Entidade Proprietária  
Associação de Professores de  
Matemática

Rua Dr. João Couto, 27-A,  
1500-236 Lisboa

Tiragem  
5000 exemplares

Periodicidade  
Jan/Fev, Mar/Abr, Mai/Jun,  
Set/Out e Nov/Dez

Impressão  
Gráfica Torriana  
Fonte Santa, Paúl  
2580-250 Torres Vedras

N.º de Registo ICS: 124051  
N.º de Depósito Legal: 72011/93

# Mais escola, melhor escola?

Henrique Manuel Guimarães

Passaram 30 anos, três vezes dez, trinta.

Trinta anos decorreram depois do 25 de Abril de 1974. Muito tempo para uma vida, para a vida de uma pessoa pelo menos. Tanto, que dá para que quase metade da população portuguesa de hoje tenha nascido já depois dessa data.

Muito tempo passou desde esse Abril e é impossível não reconhecer que nesse muito tempo, muitas, tantas e variadas coisas, mudaram no nosso país, mudaram o nosso país. Na educação também, claro, e na escola e no ensino, da Matemática naturalmente. Mas é justamente ao pensar na educação, na escola e no ensino que (ainda) temos que me chega (e se instala) um sentimento ambivalente que explícito do seguinte modo: muitas coisas mudaram, mudou muita coisa?

Temos *mais* escola? Há hoje mais gente na escola, mais gente e gente mais diversificada, e está mais tempo na escola. Em finais dos anos noventa, excluindo o 1º ciclo do ensino básico, frequentavam o ensino regular diurno cerca de um milhão de alunos, duas vezes e meia mais do que no início dos anos setenta. Neste período, a população escolar no 3º ciclo duplicou e no ensino secundário cresceu quase 12 vezes. Mas ...

Todos os anos abandonam a escola cerca de quarenta mil alunos sem a escolaridade obrigatória e, no que se refere ao ensino secundário, dados recentes apontam também para uma situação bastante negativa, com apenas cerca de 20% dos portugueses entre 25 e 64 anos a completarem o ensino secundário<sup>1</sup>. Uma notícia também recente<sup>2</sup> dá conta de um estudo europeu, incluindo já os novos países da União europeia, que apresenta Portugal como o país em que a média de anos de escolaridade concluídos é a mais baixa (7.39). E ...

O relatório do projecto *Matemática 2001* diz-nos que cerca de 40% dos alunos do 9º ano das escolas da zona da grande Lisboa não atingem o nível três (dados de 1996/97), e chamo a atenção que a grande Lisboa é uma zona onde outros estudos localizam a população escolar com maior sucesso. O mesmo relatório, relativamente ao ensino secundário e para o mesmo ano lectivo, diz-nos que a nota média em Matemática, no exames do 12º ano dos alunos internos, foi de 8.8 valores, com mais de 60% a terem nota negativa. Para além disto, comparando estes resultados com os resultados dos alunos no conjunto das disciplinas, verificámos que é em Matemática que, de um modo geral, os resultados são piores. Temos *melhor* escola?

Os níveis e as notas dos alunos, positivos ou negativos, as suas classificações em provas de aferição ou em exames, ou as pontuações que obtêm em testes, internacionais ou nacionais, ou mesmo ao nível de aula, não nos dizem, directamente pelo menos, e por si só, se a escola está melhor ou pior e muito menos nos dão disso alguma explicação. Os dados que este tipo de instrumentos fornecem não significam, necessariamente, uma escola ou aulas de boa ou má qualidade, professores mais ou menos competentes ou alunos mais ou menos capazes.

Penso no entanto que os devemos enfrentar, deixarmo-nos interpelar pelo retrato negativo que têm fornecido e procurar perceber as suas razões, não apenas por ser negativo, mas porque nesse retrato, aparentemente, a Matemática tem uma contribuição significativa, e para além disso, porque ele é consistente com o sentimento muito generalizado de que a escola não é um lugar atractivo, de que nos alunos pesa a desmotivação e, nos professores, o desalento.

Temos *mais* escola — não *demais*, julgo mesmo que ainda é *de menos* — falta *melhor* escola (não achamos todos?).

Mas mais escola só inteiramente se realiza com melhor escola, e vice-versa. Isto significa, no que diz respeito ao ensino da nossa disciplina, que falta conseguir que mais alunos tenham sucesso em Matemática, um sucesso que resulte de experiências de aprendizagem ricas, diversificadas, significativas e que traduza mais e melhor Matemática aprendida: ao nível da aquisição e desenvolvimento dos conhecimentos e capacidades matemáticas, mas também ao nível da sua mobilização e utilização em contextos diversificados; um sucesso que, desde os primeiros anos na escola, resulte de uma experiência em Matemática genuína e relevante, a que os alunos atribuam valor e significado, que favoreça uma melhor compreensão do mundo, o desenvolvimento da autonomia e auto-confiança, do espírito de iniciativa e capacidade de intervenção crítica.

Significa isto aceitar que continua à nossa frente, *trinta anos depois*, o desafio da qualidade, o desafio para melhorar a escola e o ensino que (ainda) temos. O professor não o conseguirá sozinho, mas quem acredita que tal é possível sem o professor? Vencer este desafio significa continuar a aceitá-lo, obriga a persistir e insistir, aos mais diversos níveis, na melhoria que acreditamos ser necessária. Obriga a que, em primeiro lugar, esta exigência seja colocada a nós próprios, no que fazemos nas nossas escolas, naquilo que propomos e exigimos dos nossos alunos, em cada dia, em cada aula.

#### Notas

- 1 A média entre os países da OECD é 64%, dados de 2001 (*Education at a glance 2002*, [www.oecd.org](http://www.oecd.org)).
- 2 Em Espanha esta média é de 10.56 e nos países do alargamento recente é de 11.5, dados, segundo o jornal Diário de Notícias de 20 de Maio passado, de um estudo comparativo da *European Social Survey* que analisou 20 países da Europa.

Henrique Manuel Guimarães  
Faculdade de Ciências da  
Universidade de Lisboa

## Revista temática de 2004

O número temático da revista Educação Matemática, que este ano corresponde à revista de Novembro/Dezembro, terá como objectivo a realização de um ponto da situação relativo ao ensino da Matemática em Portugal. Como tem evoluído o currículo de Matemática no nosso país? Qual o balanço sobre as aprendizagens dos alunos portugueses? O que nos dizem, em particular, as provas de aferição sobre este assunto? E como se caracterizam as práticas profissionais que têm vindo a desenvolver os professores que ensinam esta disciplina? De que modo é o ensino da Matemática vivido nas escolas? E, no presente contexto, que problemas e desafios se colocam à formação de professores de Matemática?

Numa altura em que o ensino da Matemática se debate com tantas questões, temos a expectativa de contribuir para a sua discussão e perspetivação. Contamos também com a voz dos colegas que nos queiram fazer chegar o seu ponto de vista, alguma reacção ou ideia, um testemunho. Fica aqui o convite à participação, que se estende pelo Verão. A data limite para a recepção do seu texto, que deve enviar para [revista@apm.pt](mailto:revista@apm.pt), é dia 11 de Setembro.