

Neste número continuamos a celebrar os 30 anos de edição da revista Educação e Matemática com o testemunho de colegas que muito têm contribuído, no passado e no presente, para a construção desta publicação. Depois dos testemunhos de Ana Paula Canavaro, Isabel Rocha e Fernando Nunes, pedimos a Adelina Precatado, redatora e subdiretora da EeM durante vários anos, para “revisitar” textos publicados há tempo e refletir sobre eles, recuperando o seu significado no tempo em que foram publicados e interpretando-os igualmente no atual contexto educativo. Agradecemos muito a Adelina que, tal como os restantes colegas, aceitaram prontamente a nossa proposta e deram corpo a esta celebração que é, sobretudo, mais uma oportunidade para partilharmos ideias e refletirmos enquanto comunidade.

## Que fazer com a Matemática?

ADELINA PRECATADO



Estávamos em 2000, no Ano Mundial da Matemática, e o Eduardo Veloso descrevia assim, na EM 60, o entusiasmo que sentiu por parte dos alunos (1.º ciclo) no forte envolvimento num projeto do poliedro na escola:

Temos do nosso lado a matemática, a ciência da criatividade, da liberdade, da imaginação. Temos ao nosso redor, o David e todos os seus colegas – curiosos, receptivos, cheios de energia! Tudo parece ser propício a que todos os jovens possam ter uma matemática escolar rica ao longo de toda a escolaridade. Tal como as professoras Alda e Fátima abriram o mundo dos poliedros aos seus alunos, outros mundos matemáticos estão disponíveis e poderiam ser explorados e aprofundados nos anos seguintes

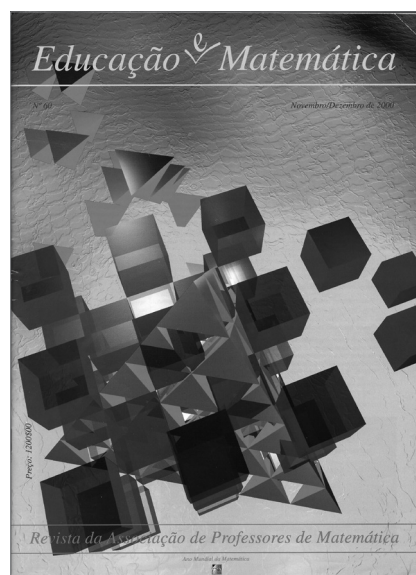
Mas o Eduardo continuava:

No entanto, infelizmente, a experiência de muitos alunos com a matemática é precisamente oposta. Em vez da criatividade, a rotina dos exercícios sem significado. Em lugar da liberdade, o espartilho das definições caídas do céu. Em vez de investigações e explorações matemáticas com espaço para a imaginação, para a escolha, para o ensaio, caminhos pré-definidos para chegar a soluções únicas

e perguntava:

Que queremos fazer com a Matemática e com os nossos alunos?

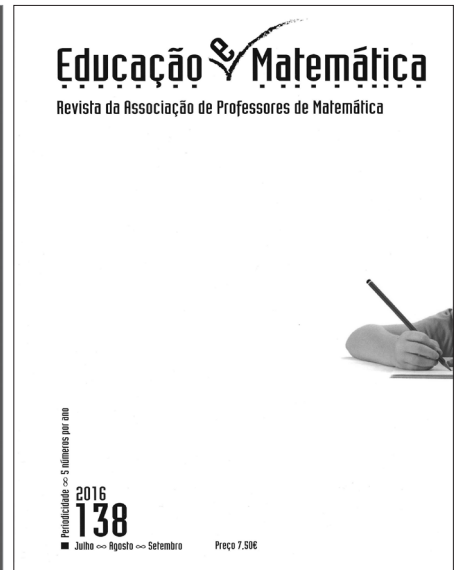
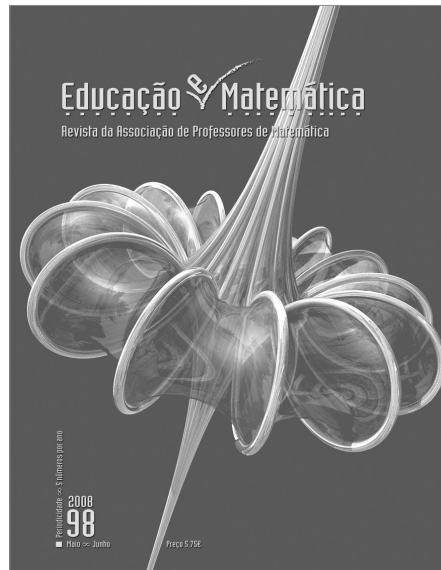
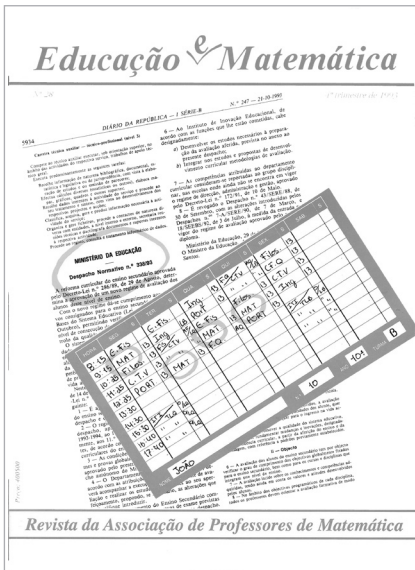
Como resposta ao desafio que a redação da EM me fez, de “escolher e visitar um artigo passado” escolhi este editorial da EM 60, do Eduardo Veloso, fundamentalmente por duas razões: a primeira porque a questão que levanta está longe de estar resolvida e a segunda porque o Eduardo Veloso tem sido e continua a ser uma referência para a APM e para os professores que se atrevem a experimentar, a questionar e a tentar mudar o rumo à matemática escolar e à escola.... E, volto a citá-lo, agora já em 2008, roubando duas frases soltas do artigo *As*



*bandeiras de Milfontes* (EM 98) porque, na minha perspetiva, referem, ontem como hoje, aspetos essenciais para encararmos uma verdadeira renovação do ensino da matemática:

- Uma das afirmações fundamentais do documento de Milfontes está na pág. 37, em que se afirma que a primeira razão pela qual a Matemática ocupa um lugar tão destacado no sistema escolar decorre de que “a Matemática constitui um património cultural cuja apropriação é um direito de todos.
- (...) os tais muitos professores que referi e que conhecem métodos inovadores e fazem esforços para os aplicar, estão sujeitos a uma pressão enorme, permanente e de sentido contrário, num ambiente em que os objectivos são o sucesso em testes e exames de tempo limitado, onde as qualidades de perseverança, raciocínio ponderado, métodos de investigação e resolução de problemas com apoio de tecnologia, que gostariam de ver nos seus alunos, de pouco servem, quando não são até prejudiciais.

Quando revejo estes 30 anos de revistas e encontro tantas ideias, tantas propostas, tantos relatos de experiências inovadoras, direi



que muito foi feito, que a APM valeu a pena, mas também que há hoje muito, mesmo muito, a discutir e a alterar para caminharmos no sentido que o Eduardo não se cansa de apontar. Se é verdade que assistimos a um movimento de renovação, ao longo destes 30 anos, com avanços e recuos, onde os professores e a APM desempenharam um papel essencial, é também verdade que os últimos tempos têm sido momentos de enorme retrocesso...

Vivemos tempos em que as políticas educativas se têm caracterizado pela intensificação do trabalho burocrático do professor, pela desvalorização do seu papel enquanto ator principal num funcionamento democrático da escola e na construção de projetos de inovação, pela prestação de contas traduzida em termos de resultados de exames e *rankings*, por cenários de instabilidade e precariedade na carreira. Nestes tempos tem sido reforçada e até assumida a visão da matemática como disciplina elitista e seletiva, desempenhando um papel importante na separação de percursos escolares mais ou menos valorizados e assumindo, no ensino secundário, um objetivo principal de fazer a seleção para determinados cursos do ensino superior.

Anunciam-se hoje o “Perfil do Aluno à Saída do Secundário”, a “Flexibilidade Curricular”, as “Aprendizagens Essenciais”, fala-se na Escola para o Século XXI, mas o que está a ser feito para um envolvimento forte e entusiasmado dos professores? E qual é o papel da matemática neste cenário?

Será possível caminharmos no sentido das tais “aulas vividas” que passam pela resolução de problemas, a utilização da tecnologia, a ligação à realidade, o desenvolvimento de investigações e projetos, sem um envolvimento sério dos professores neste processo? Sem alteração dos atuais programas? Sem alteração

do papel seletivo da matemática?

Penso que não!

O que fazer então, para que um dia “o objetivo central da educação matemática para todos os alunos, seja de natureza cultural – conhecimento e reflexão sobre as características principais da matemática como ciência, papel da imaginação e da lógica na sua história milenar, relações com outros domínios como por exemplo as ciências experimentais e a arte, e aplicações”, como defende o Eduardo Veloso? Como encontrar estratégias para aumentar o debate coletivo e desafiar o instituído... no caminho de um currículo e de uma escola que possibilite, a todos, o acesso ao conhecimento matemático?

Mas foi para responder a questões como estas que nasceu e cresceu a APM e, por isso mesmo, termino, com esperança e desafio:

- a esperança que a Teresa Moreira nos deixa na EM 138, 2017, “esperança que com uma reflexão participada, conjunta, informada e corajosa... a matemática possa contribuir para a formação integral de futuros cidadãos conscientes, preparados e capacitados para todo e qualquer que seja o seu percurso de vida”.
- o desafio que o Paulo Abrantes tão bem traduziu em tantos artigos desta revista — o desafio ao empenhamento, à participação, ao envolvimento dos professores e especialmente dos sócios da APM, como aspeto decisivo no processo de renovação do ensino da matemática.

E tal como refere o Paulo, na EM 28, “enfrentar desafios coletivos (...) não fará também parte, afinal, do estilo APM?”

**ADELINA PRECATADO**

ESCOLA SECUNDÁRIA DE CAMÕES