

A Matemática na vida das abelhas

Ana Lúcia Teles
Ana Vieira
Antes Ali
Fátima Antunes

Série - Aplicações da Matemática

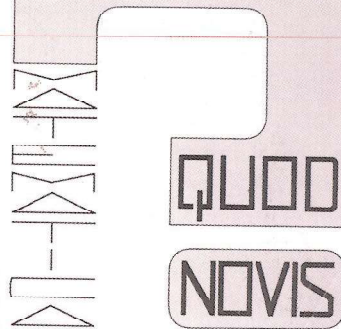
Julho/87

Viagem de ida e volta

Paulo Abrantes



agosto 1988

Georgina
ToméSusana
CarreiraAssociação de Professores
de MatemáticaProjecto Minerva
DEPCULo computador
na aula de Matemática

Eduardo Veloso

Os 20 anos da APM na EM
Julho/1988

É interessante notar que os problemas e a resolução de problemas constituíram o tema sobre que incidiram muitos dos primeiros livros publicados pela APM. Sob a forma de colectâneas, como foi o caso de *Jogos, Enigmas e Problemas* (1987, O. Bernardes e P. Teixeira), a que se seguiu das mesmas autoras *Mais Jogos, Enigmas e Problemas* (1989, com P. Esteves e J. P. Viana), e de *Só problemas I e II* (1991 e 1993, J. S. Cabral). Ou em publicações com propósito diferente, como *Atitudes dos professores face à resolução de problemas* (1987, A. Franco e A. P. Canavarro) e *A Matemática na vida das abelhas* (1987, A. Teles, A. Vieira, A. Ali e F. Antunes) — embora neste caso a principal incidência seja a relação da Matemática com a realidade — e, ainda, *Viagem de ida e volta* (1988, P. Abrantes), que também explora aspectos das relações da Matemática com a realidade, mas com a preocupação principal de discutir o lugar e o papel dos problemas no currículo e na aula de Matemática, e *Quod Novis* (1989, G. Tomé e S. Carreira), que apresenta um grande número de problemas e o modo como foram utilizados para trabalhar todo o programa do 11º ano, com a folha de cálculo electrónica como ferramenta.

Os computadores e as calculadoras, e os materiais para a aula, mereceram também a atenção nas primeiras publicações da APM. No primeiro caso através da edição de *O computador na aula de Matemática* (1987, E. Veloso) e de *Calcu-*

ladoras na Educação Matemática (1989, A. Silva, C. Loureiro e G. Veloso). No segundo caso, com a publicação de *O geoplano na sala de aula* (1988, L. Serrazina e J. Matos), livro também muito procurado que depois teve uma edição melhorada. Ainda em 1989, seria publicada a *Cronologia recente do ensino da Matemática* (J. Matos), em terceira edição actualizada e melhorada (as anteriores foram publicadas antes da criação da APM).

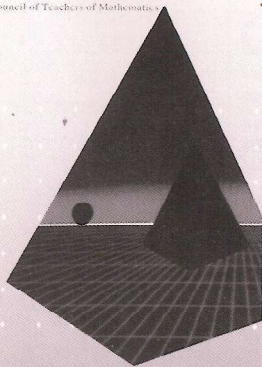
A problemática do currículo de Matemática foi outro tema privilegiado, e são sobre este tema duas das publicações mais marcantes nos primeiros anos da vida da Associação. A primeira foi a *Renovação do currículo da Matemática*, editada na sequência do Seminário de Vila Nova de Mil Fontes e que continha os textos que aí foram trabalhados (posteriormente também publicada pela comissão da reforma educativa). A segunda, editada em 1991, foi as *Normas para o currículo e a avaliação da Matemática escolar*, tradução portuguesa dos *Standards* do NCTM que nessa época tiveram grande influência em Portugal e em outros países. Na sequência desta publicação, a APM vinha também a editar a tradução de vários números das *Adendas* que o NCTM publicou, com concretizações das ideias dos *Standards*.

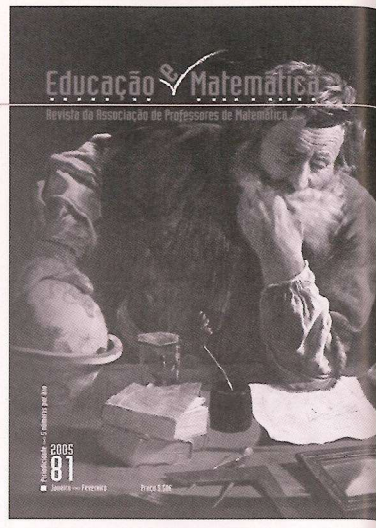
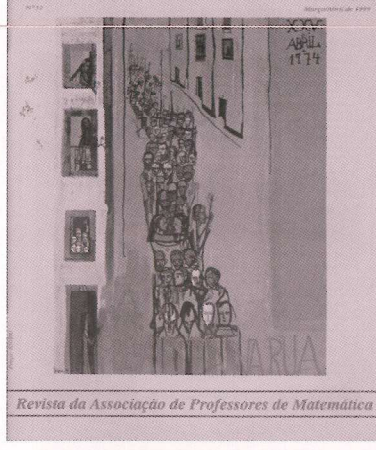
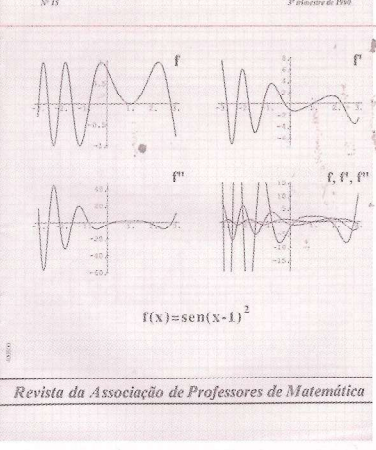
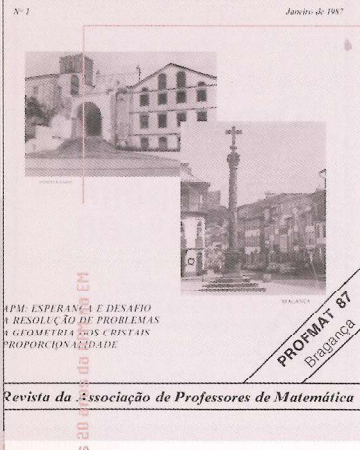
Revista Educação e Matemática

Em Janeiro de 1987, passados quatro meses sobre a criação da APM, sai o primeiro número da Educação e Matemática, com uma tiragem de 1000 exemplares que, logo no segundo ano, aumenta para 1500 exemplares. De início com uma periodicidade trimestral, teve Leonor Moreira como sua directora nos primeiros três anos de vida. Outros sócios da APM como Eduardo Veloso, Paulo Abrantes, Ana Vieira, Joana Brocardo dirigiram este ambicioso projecto que, com os anos, foi ganhado força, consistência e visibilidade também graças ao esforço e dedicação de muitos que têm integrado a sua equipa redactorial e de fiéis colaboradores que possibilitam a construção de secções que sempre foram parte integrante da revista.

Porém, a vida desta publicação periódica da APM, tem sido mantida também mercê de muitos sócios que a lêem, enviam artigos, pontos de vista e relatos de experiências e colaboram em entrevistas e mesas redondas.

Graças à ousadia da redacção da altura, em 1997, passaram a sair anualmente cinco números que hoje são enviados a 4000 associados.

NORMAS
PARA O CURRÍCULO E A AVALIAÇÃO
EM MATEMÁTICA ESCOLARtradução portuguesa dos *Standards*
do National Council of Teachers of Mathematics



Em 1991, começam a ser publicados números temáticos que nos habituamos a receber todos os anos no ProfMat. O primeiro foi dedicado à reforma curricular em Matemática e desde então têm sido tratados temas diversificados relacionados com o ensino e a aprendizagem da Matemática.

Algumas secções que integram a revista têm carácter permanente como é o caso de *O problema deste número*, *Materiais para a aula de Matemática*, *Tecnologias na educação matemática*, *Actualidades e Encontros*. Outras, como *Pontos de vista*, *Pense nisto*, *Vamos jogar* e *Leituras*, não possuem carácter regular. Associadas à iniciativa de lançamento de um tema anual, promovido pela APM, as revistas de cada ano incluem também uma secção que lhe é dedicada da responsabilidade dos núcleos regionais.

Inevitavelmente, o aspecto gráfico da revista foi sofrendo alterações pelo que algumas vezes o seu rosto também foi mudando.

Contando já com 86 números publicados que são o reflexo do esforço de muitos que anos após anos deram o seu melhor para que este empreendimento se tivesse mantido, a revista *Educação e Matemática* tem actualmente como directora Ana Paula Canavarro e como subdirectora Adelina Precatado. A sua paginação e arranjo gráfico, no princípio a cargo da equipa de redactores que punha de pé cada uma das revistas, hoje está entregue ao gabinete de Edição da APM.

Procurando sempre afirmar-se como um órgão de expressão de todos os professores de Matemática interessados

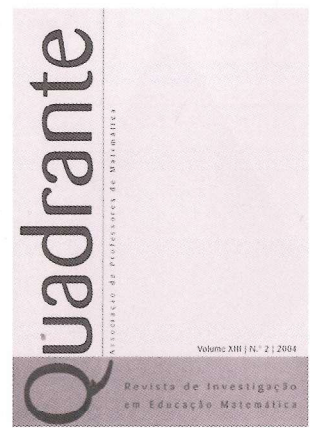
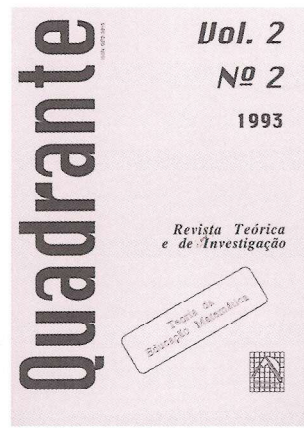
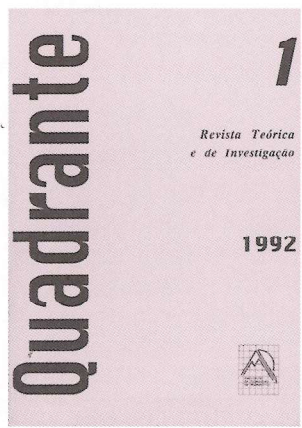
em elevar a qualidade da sua actividade, a revista E&M passou a fazer parte da leitura dos sócios da APM, constituindo-se um veículo de experiências, debate de opiniões, dúvidas e ideias.

Revista Quadrante

Uma outra publicação periódica é a *Quadrante* cuja edição é da responsabilidade do Grupo de Trabalho de Investigação da APM. Direccionada para a divulgação de trabalhos de investigação, esta revista bianual procura fomentar a troca de ideias e experiências ligadas ao ensino da Matemática. O seu primeiro número saiu em 1992 e desde 1994 tem publicado números temáticos incidindo sobre O professor de Matemática (1994), Aspectos sociais e culturais da aula de matemática (1996), Investigações matemáticas na sala de aula (1998), Conhecimento e desenvolvimento profissional do professor (1999), Ensino e aprendizagem da Estatística (2001), Educação e cidadania (2002), Avaliação pedagógica em Matemática (2002) e Formação inicial de professores de Matemática (2004).

Tendo contado com José Manuel Matos e Lurdes Serrazina como directores, hoje integram a sua equipa directiva Darlinda Moreira, Hélia Oliveira e Henrique M. Guimarães, actual director.

Actualmente possui cerca de 500 assinantes e publica artigos em quatro línguas.



Cronologia APM

1985

- Realiza-se em Lisboa o primeiro *ProfMat*, com a presença de cerca de 350 professores. São aí tomadas posições no sentido da criação de uma associação de professores de Matemática.
- É editada *Agenda para a acção*, tradução portuguesa das recomendações do NCIM para o ensino da Matemática nos anos 80 realizada por Lurdes Serrazina e José Matos.
- Em 5 de Fevereiro, tem lugar na Escola Preparatória Marquesa de Alorna de Lisboa uma reunião pró-associação com cerca de 30 participantes. Na sequência desta reunião foram criados vários grupos de trabalho visando a realização do *ProfMat 86* e a criação da associação de professores de Matemática.

1986

- No dia 19 de Setembro, numa assembleia geral do *ProfMat 86* que decorreu em Portalegre, é criada a Associação de Professores de Matemática (APM), são aprovados os seus estatutos e são eleitos os seus primeiros corpos gerentes. Leonor Filipe é eleita presidente da direcção.
- Em 30 de Setembro a direcção eleita da APM reúne em Lisboa iniciando o trabalho de lançamento, organização e divulgação da APM. A quota anual de associado é fixada em 1000\$00 e os serviços da APM funcionam numa sede provisória na Av. 24 de Julho em Lisboa.
- No princípio de Outubro, realiza-se em Viana do Castelo um encontro de professores anunciado como II Encontro SPM/APM — Professores de Matemática do Norte, sob organização conjunta das duas organizações.
- Discute-se e prepara-se o lançamento de uma revista da APM. O nome escolhido é *Educação e Matemática*. Constitui-se uma redacção e um conselho editorial e Leonor Moreira é escolhida para directora.
- Começam a ser criados os primeiros núcleos regionais APM. No Porto, em Dezembro, realiza-se uma reunião que vai conduzir à criação do núcleo do Porto.
- Surgem as primeiras publicações APM: *O Problema da semana* e a *Agenda para a acção*.

1987

- Sai em Janeiro a *Educação e Matemática* nº 1, tendo como directora Leonor Moreira.
- Em Fevereiro é feito o registo notarial da APM.
- São editados novos títulos: *Atitudes dos professores face à resolução de problemas*, *A Matemática na vida das abelhas*, *Jogos enigmas* e *Problemas*, *O computador na sala de aula* e a publicação de livros continuaria nos anos seguintes.
- Realiza-se em Bragança o *ProfMat 87* com cerca de 350 professores. Nos dois dias que antecedem o encontro, realizam-se pela primeira vez cursos de formação promovidos pela APM, que desde então têm tido lugar todos os anos.
- Durante o primeiro ano de existência da APM, inscreveram-se 600 novos sócios e a associação chega ao final do ano com cerca de 850 sócios.

1988

- Entre 5 e 8 de Abril, realiza-se o *Seminário de Vila Nova de Mil Fontes* sobre a renovação do currículo de Matemática. Na sequência deste seminário é editado um livro com o mesmo título que foi também publicado pela comissão da reforma educativa.
- Inicia-se a publicação dos *Cadernos de Educação e Matemática* vocacionados para a divulgação de textos em português sobre temas relevantes para a educação matemática. O nº 1, editado em Setembro, é sobre *A natureza da Matemática*. Serão depois publicados mais dois números *O computador na educação matemática* (1991) e *Sociologia da Matemática* (1998).
- Decorre em Faro o *ProfMat 88* com a presença de cerca de 400 professores.
- A APM ultrapassa os 1000 associados.

1989

- A direcção da APM divulga, em Maio, um parecer sobre os projectos dos novos programas publicado na *Educação e Matemática* nº 9.
- O *ProfMat 89* realiza-se em Viana do Castelo com a participação de cerca de 550 professores.
- São publicados no Diário da República os *Novos Planos Curriculares dos Ensino Básico e Secundário*.
- Nasce mais dois núcleos regionais da APM, o de Alameda-Seixal e o do Algarve que organiza em Faro o seu primeiro encontro regional, o *AlgarMat*.
- Sai em Dezembro o nº 1 do *APM Informação*, novo boletim da associação.

1990

- É criado em Janeiro o núcleo regional de Leiria.
- Em Viseu, decorre o *ViseuMat 1*, primeiro encontro regional de Viseu com a participação de cerca de 100 professores. Em Lagos realiza-se o 2º *AlgarMat*.
- A direcção da APM publica em Março o parecer relativo aos projectos de programa para os 1º, 2º e 3º ciclos do ensino básico, distribuído a todos os sócios.
- É criado o *Centro de Recursos da APM*.
- Realiza-se 1º *Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática* cuja organização a APM apoiou e onde esteve presente com uma banca e uma exposição sobre as suas actividades.
- Realiza-se o *ProfMat 90* nas Caldas da Rainha, encontro que pela primeira vez decorreu numa escola secundária e que contou com cerca de 700 participantes.
- Neste *ProfMat* são aprovadas alterações aos estatutos da Associação uma das quais consagra a criação do *Conselho Nacional* da APM.
- Também nas Caldas da Rainha, ocupando os dois dias imediatamente antes do *ProfMat*, tem lugar 1º *Seminário de Investigação em Educação Matemática* (SIEM) promovido pela APM, seminário que desde então todos os anos se tem realizado.
- A APM chega aos 2000 sócios.

Fátima Guimarães e Henrique M. Guimarães