

**Associação de Professores de Matemática**

# **Relatório de Atividades**

**Março de 2014**



# Índice

01	Apresentação
02	I. A APM em números
03	II. A Assembleia Geral
04	III. A Direção
04	Constituição
04	Linhas fundamentais do programa de ação
13	IV. O Conselho Nacional
13	V. O Conselho Fiscal
13	VI. Os Núcleos Regionais
14	Aveiro
14	Braga
15	Bragança
16	Castelo Branco
17	Coimbra
18	Covilhã
19	Évora
20	Viana do Castelo
20	Vila Real
21	Viseu
22	VII. Os Grupos de Trabalho
22	GT do 1º ciclo
22	GT do 2º ciclo
22	GT do Ensino Secundário
22	GT do Pergunta Agora

23	GT T3
24	GT de Geometria
26	GT de Investigação
28	GT sobre História e Memórias do Ensino da Matemática
28	GT Casio+
30	VIII. As Publicações
30	Revista Educação e Matemática
32	Revista Quadrante
32	Outras Publicações
33	IX. O Centro de Formação da APM
34	X. Os Encontros Nacionais
34	O ProfMat
42	O SIEM
51	A Matemática nos Primeiros Anos
52	Outros
54	XI. Parcerias e projetos; pertenças e protocolos institucionais
59	XII. Os serviços gerais e a Sede
61	XIII. A situação económica
61	Conclusão

## **Apresentação**

A Associação de Professores de Matemática cumpriu, em 2013, 27 anos de uma vida associativa que a todos enriqueceu e enriquece.

Cada momento, cada ano, cada direção, cada iniciativa, cada sócia e cada sócio, vão escrevendo esta história numa dupla exigência de fidelidade à origem e recriação frente aos desafios presentes para manter viva a esperança no futuro.

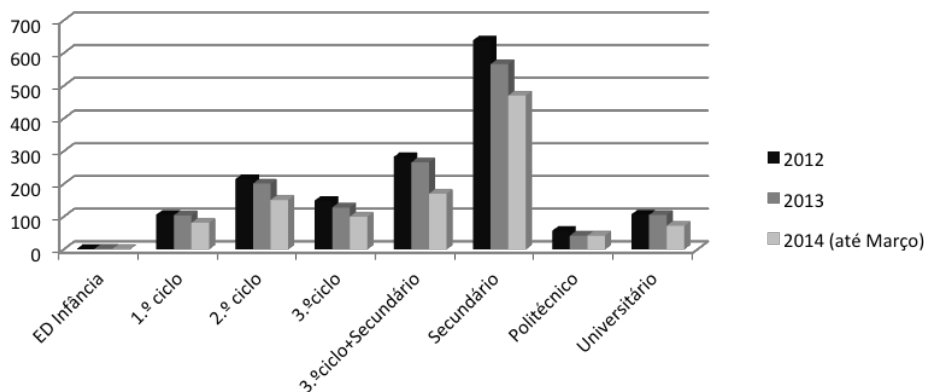
É uma parte dessa história que este relatório recolhe: entre outubro de 2012 e dezembro de 2013. Por trás dos factos, dos números, dos eventos, lemos a vitalidade de uma associação que está a saber resistir aos tempos sombrios que vivemos e recebemo-la com a responsabilidade de lhe dar mais vida e de a partilhar com outras e outros professores.

## **I. A APM em números**

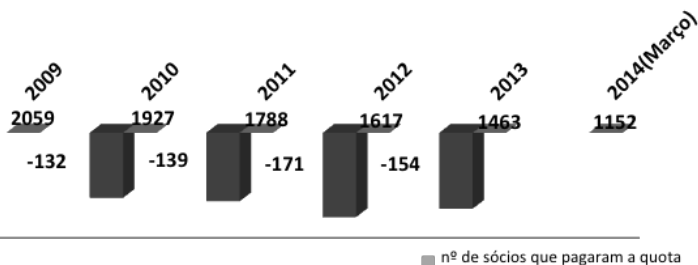
Os números da APM são essenciais para nos ajudar a perceber com quem caminhamos, como estamos a caminhar e como podemos caminhar.

Os tempos estão difíceis para os professores e para as escolas. E em particular para a aprendizagem da Matemática que, apesar dos resultados dos alunos portugueses nos testes internacionais confirmarem a qualidade do trabalho desenvolvido nos últimos 10 anos, não ficou fora das medidas «loucas» do Ministério da Educação. A APM, que foi parceira ativa na implementação destas mudanças, não pode alhear-se da nova situação e deixar de assumir o seu papel na luta pela defesa de um ensino da matemática atual e de qualidade, apoiando os professores de matemática. Estamos, neste momento, com algumas preocupações estruturais. A crise que o país atravessa, com o desemprego dos professores e com as desastrosas mudanças educativas, nomeadamente a nível dos currículos de matemática, são alguns dos aspectos da nossa realidade que são fundamentais ter presente para enfrentarmos e planearmos a forma de ultrapassar a situação.

## Quem são e quantos são os sócios da APM?



### O NÚMERO DE SÓCIOS POR NÍVEL DE ENSINO



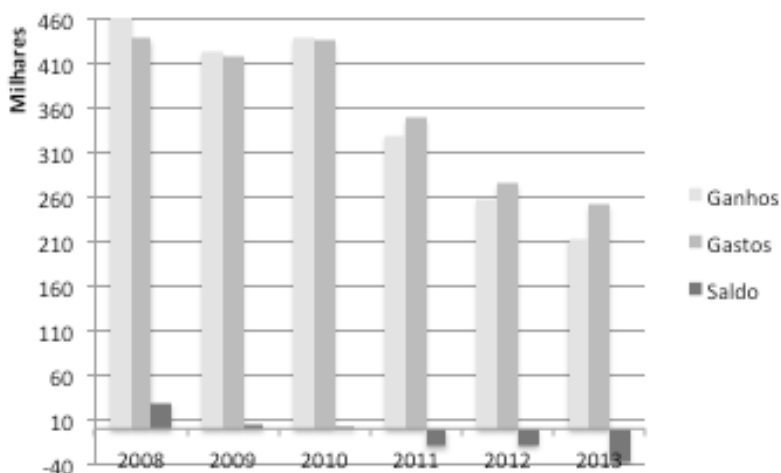
### A VARIAÇÃO DO NÚMERO DE SÓCIOS

	regulares	@	instituições	res. estrangeiro
<b>2012</b>	1324	248	4	2
<b>2013</b>	1196	241	6	15
<b>2014 (até Março)</b>	950	158	35	10

### O NÚMERO DE SÓCIOS POR MODALIDADE

## Com que dinheiro temos vivido?

O gráfico sistematiza a nossa situação nos últimos seis anos. Rapidamente se percebe que enfrentamos uma situação financeira delicada. Uma análise mais pormenorizada terá de ser feita com a discussão do relatório de contas.



## II. A Assembleia Geral

A Mesa da Assembleia Geral (MAG) da APM foi eleita em Setembro de 2011 para o biênio de 2011/2013 e é composta pelas sócias:

PRESIDENTE: Susana Colaço

VOGAIS: Maria Cecília Rebelo e Maria Graciete Brito.

Contudo, havendo necessidade de fazer coincidir as eleições para os órgãos sociais da APM com a realização do PROFMAT (interrupção letiva da Páscoa), a MAG apresentou à Assembleia Geral, realizada em 21 de Setembro de 2013, uma proposta neste sentido, que foi aprovada por unanimidade. Assim, os mandatos do biênio 2011/2013 foram prolongados até Abril de 2014, data de realização das eleições.

No segundo ano do seu mandato a MAG desenvolveu a sua ação em torno de três eixos:

### 1. CONTINUAÇÃO DOS TRABALHOS PREPARATÓRIOS DA REVISÃO DOS ESTATUTOS DA APM

A MAG continuou o processo, já iniciado no primeiro ano do mandato, de recolha junto dos sócios de sugestões para a alteração dos estatutos, tendo

colaborado com a Direção integrando o grupo de trabalho constituído por: Lurdes Figueiral, Joaquim Félix, Henrique Guimarães e Susana Colaço, que preparou a versão final da proposta para ser discutida na AG. Também no sentido de garantir a acessibilidade dos sócios à participação nesta discussão foi dinamizado um fórum on-line (<http://moodle.apm.pt/mod/forum/view.php?id=984>) e de apresentação das suas próprias sugestões. A proposta final de estatutos será levada para aprovação à reunião da Assembleia Geral de Abril de 2014.

## **2. ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DE UM REGULAMENTO ELEITORAL**

Tendo-se feito sentir a necessidade de um Regulamento Eleitoral, que de uma forma mais concreta viesse definir os procedimentos relativos aos atos eleitorais omissos nos Estatutos, a MAG apresentou uma proposta de regulamento, que foi aprovada em Assembleia Geral no dia 21 de Setembro de 2013.

## **3. ELEIÇÕES PARA A OS DIFERENTES ÓRGÃOS DA APM**

Sendo responsável pelos procedimentos conducentes à eleição dos órgãos sociais da APM, a MAG emvidou todos os esforços para que estes se realizassem da forma mais correta, em ambos os momentos — em 2013, para alguns membros da Direção (Presidente e vogais) e em 2014 para a Assembleia Geral, Conselho Fiscal, Vice-presidente e três vogais da Direção, ainda a realizar.

Para além destes três eixos de atuação a MAG fez-se representar nas reuniões do Conselho Nacional e convocou extraordinariamente a Assembleia Geral para a tomada de decisões relevantes.

Susana Colaço, Cecília Rebelo e Maria Graciete Brito

# **III. A Direção**

A direção saída das eleições 5 e 6 de outubro de 2012 apresentou, ao Conselho Nacional de 24 de novembro de 2012 e, posteriormente, à Assembleia Geral de 22 de março de 2013, um programa de ação para 2013/2014. São as linhas desse programa que, em parte, nos servirão de guião para esta parte do Relatório.

## **Constituição**

Das eleições de 2012, a direção ficou com a seguinte constituição: Presidente, Lurdes Figueiral; Vice-presidentes, Ana Vieira Lopes, Jaime Carvalho e Silva, Maria



Teresa dos Santos; Vogais, Ana Eliete Reis, Anabela Candeias, Hélia Jacinto, Irene Segurado. Os elementos eleitos em 6 de outubro de 2012 (Lurdes Figueiral, Ana Vieira Lopes, Jaime Carvalho Silva, Irene Segurado e Sofia Delgado) tomaram posse a 26 desse mesmo mês.

Por decisão da Assembleia Geral de 21 de setembro de 2013, os mandatos dos elementos da direção foram prolongados por seis meses para permitir que a Assembleia Geral eleitoral coincida com a realização do ProfMat entretanto alterado para a interrupção letiva da Páscoa. Por motivos pessoais e profissionais, as vogais Ana Eliete e Hélia Jacinto não puderam prolongar a sua colaboração na direção e, assim, a partir de setembro de 2013, a direção passou a trabalhar temporariamente com os restantes 7 elementos.

Nas eleições de abril de 2014 entrarão na direção uma nova vice-presidente e três novos vogais.

Para o ano letivo de 2013/2014 a direção decidiu propor o destacamento da presidente da direção, Lurdes Figueiral, e da diretora do Centro de Formação e vice-presidente da direção, Maria Teresa Santos. Estes destacamentos foram concedidos.

## **Linhas fundamentais do programa de ação**

### **1. REFORÇAR A DINÂMICA INTERNA DA APM ATRAVÉS, NOMEADAMENTE, DAS SEGUINTE AÇÕES**

#### **1.1 ACOMPANHAMENTO E REVITALIZAÇÃO DOS NÚCLEOS REGIONAIS**

A direção promoveu o encontro anual com as coordenações dos Núcleos em 19 de janeiro de 2013, em Coimbra. Esta reunião foi muito prejudicada pelo temporal que nesse dia varreu o país, dificultando as deslocações e o normal funcionamento dos trabalhos. Ainda assim estiveram presentes representantes das coordenações de oito núcleos e foi possível partilhar preocupações, sobretudo com a situação financeira da APM e com a adesão dos professores às diferentes propostas e iniciativas.

A direção teve ainda a preocupação de estar presente, através da sua presidente ou de algum dos vice-presidentes, em todos os encontros regionais, dirigindo palavras de apoio e estímulo aos participantes e às coordenações dos núcleos e ouvindo as suas preocupações.

Pretendeu-se ainda clarificar a situação de alguns núcleos sem atividade recente, privilegiando a via do diálogo e do contacto pessoal com elementos das últimas comissões coordenadoras. Assim, foram encerrados formalmente os núcleos da Lezíria e da Terceira, com a respetiva transferência de verbas para a Sede e encerramento de contas.

Entretanto estão a programar-se atividades para revitalização dos núcleos do Porto (maio 2014) e da Madeira (julho 2014) e para a criação do núcleo de Santarém.

### **1.2 ACOMPANHAMENTO DOS GRUPOS DE TRABALHO**

A par do trabalho com os núcleos, é uma das prioridades para 2014, um seguimento da situação do Grupos de Trabalho.

### **1.3 RELAÇÃO COM OS SÓCIOS**

Este é um dos aspetos a que foi dada primordial importância em 2013. Foi frequente a comunicação da direção com todos os sócios e ex-sócios através de *newsletters*, mantendo-os ao corrente das questões mais relevantes e das atuações da direção. Foi ainda dada especial atenção às respostas de mensagens dos sócios no correio electrónico da direção.

## **APMinformação**

O APMi, instrumento privilegiado de comunicação entre os sócios e as instâncias associativas no seio da APM, sofreu uma interrupção durante o ano de 2013 dado o especial investimento da direção nas questões das alterações curriculares que se verificaram durante esse ano e o aumento de comunicação através de newsletters. Consideramos, no entanto, que estas não substituem o APMi, uma vez que apenas funcionam como informação da direção para os sócios, pelo que, para 2014, pretendemos dar novo fôlego ao APMi.

### **2. RESPONDER AO MANDATO DA ASSEMBLEIA GERAL SOBRE AS METAS CURRICULARES E REFORÇAR A INTERVENÇÃO NO ESPAÇO PÚBLICO**

A Assembleia Geral de 5 de outubro de 2012 aprovou um mandato à direção para que desenvolvesse todos os esforços no sentido de se conseguir a revogação das Metas Curriculares de Matemática para o Ensino Básico.

O desenvolvimento deste assunto durante o ano de 2013 fez com que a direção tivesse estado permanentemente atenta às medidas da tutela em matéria de alterações curriculares, entre outras.

A direção multiplicou os seus pareceres, intensificou a sua presença na Comunicação Social e promoveu diversas ações, a sós ou em colaboração com outros, no espaço público.

## 2.1 PARECERES PÚBLICOS

Foram elaborados e tornados públicos as seguintes posições:

### **Da direção da APM**

Posição da Associação de Professores de Matemática sobre os resultados do estudo TIMSS 2011, a 20 de dezembro de 2012

Posição da direção da Associação de Professores de Matemática (APM) sobre o despacho de revogação do Programa de Matemática do Ensino Básico (PMEB), a 17 de abril de 2013

Parecer da direção da Associação de Professores de Matemática sobre a proposta de programa de Matemática para o Ensino Básico, 31 de maio de 2013

Para a elaboração deste parecer a direção ouviu o Conselho Nacional numa reunião alargada realizada a 20 de abril de 2013 e auscultou vários especialistas entre os sócios aos quais convidou para uma reunião de trabalho realizada na Sede no dia 4 de maio de 2013. O GTI foi um suporte fundamental para que este parecer tivesse mais substância e melhor sustentação.

Posição da direção da Associação de Professores de Matemática face à recente homologação do Programa de Matemática para o Ensino Básico, 25 de junho de 2013

Parecer da direção da Associação de Professores de Matemática sobre a proposta de programa de Matemática A para os cursos científico-humanísticos de ciências e tecnologias e de ciências socioeconómicas, a 2 de dezembro de 2013.

Posição da direção da Associação de Professores de Matemática sobre o programa de Matemática A para os cursos científico-humanísticos de ciências e tecnologias e de ciências socioeconómicas agora homologado, que, embora com data de 21 de janeiro de 2014, vem na sequência do anterior e por isso se inclui aqui.

Agenda para evitar o desastre no Ensino da Matemática, apresentada na Conferência com o mesmo título realizada em colaboração com o Instituto de Educação de Lisboa a 19 de dezembro de 2013.

### **Por proposta e iniciativa da direção da APM**

Moção apresentada pela direção da APM e aprovada em Assembleia Geral durante o encontro nacional, ProfMat 2013, em Albufeira a 22 de março de 2013 que manifesta profunda preocupação face às medidas de política educativa que têm vindo a ser implementadas, nomeadamente as que se prendem com o ensino da Matemática.

Lançamento da *Petição Pública* Contra a revogação do Programa de Matemática do Ensino Básico em vigor e a implementação do Programa agora homologado, a 1 de julho de 2013.

Por iniciativa da direção, ouvido o Conselho Nacional, foi lançada esta petição com o apoio de grupos, associações e individualidades que tinham já tornadas públicas posições próximas da APM nesta matéria e que constituíram o grupo inicial de apoio à petição. Nesta petição era solicitado que «seja anulada a homologação feita a 17 de junho de 2013 do programa de Matemática para o Ensino Básico e das Metas Curriculares de agosto de 2012» e «seja conseqüentemente mantido em vigor o programa homologado em 2007 até que se faça a avaliação da sua implementação.»

Em menos de um mês (julho de 2013) foram reunidas mais de 2000 assinaturas e enviada a petição à Presidente da Assembleia da República a 26 de julho de 2013.

Na sequência desta Petição, cuja primeira subscritora era a presidente da direção da APM, esta foi contactada pelo Presidente da Comissão Parlamentar da Educação, Ciência e Cultura, deputado Ribeiro e Castro, indagando sobre quem queríamos que fosse consultado neste processo: indicámos João Pedro da Ponte, catedrático e especialista em Educação Matemática, a Equipa responsável pelo PMEB2007, a Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática e a Sociedade Portuguesa de Estatística. À APM foi também pedido um parecer que foi atempadamente enviado.

Foi posteriormente concedida uma audiência na Comissão Parlamentar a um grupo de representantes dos signatários, que ocorreu no dia 8 de outubro de 2013. Estiveram presentes, Leonor Santos, enquanto presidente da SPIEM, M<sup>a</sup> João Gouveia, professora de Matemática na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, enquanto representante do grupo de professores desta faculdade que tornou públicas várias críticas às MC e ao PMEB2013 e Henrique Manuel Guimarães, como representante da equipa que elaborou o PMEB2007.

## 2.2 RELAÇÃO COM OUTRAS INSTITUIÇÕES E ASSOCIAÇÕES

A direção, nesta matéria das alterações curriculares, promoveu e colaborou com outras associações e instituições nas mais variadas iniciativas:

Por iniciativa da direção e/ou por proposta do Conselho Nacional Apresentação de uma queixa à Provedoria da Justiça em relação ao despacho que revoga o Programa de Matemática do Ensino Básico de 2007, submetida no dia 5 de maio de 2013. A resposta foi recebida no dia 26 de Julho assinada pela Procuradora-Adjunta informando que a queixa foi arquivada uma vez que estava fora do âmbito daquele órgão e, em relação aos manuais escolares, pela garantia dada pelo Ministério Educação de “que a vigência dos mesmos só cessaria a partir do ano

letivo 2015/2016 sem prejuízo de se relatar a existência de contactos com as editoras e autores para o melhoramento dos seus produtos face às modificações ocorridas”. Entretanto verificámos que a APEL retirou os manuais anteriores de circulação e o próprio Ministério fez sair a lista de novos manuais que publicou na página da DGE.

Cartas escritas às diretoras e diretores/presidentes de CAP de escolas e agrupamentos de escolas, aos professores de 1º ciclo e aos professores de Matemática das escolas de todo o país, divulgando os pareceres sensibilizando para as questões em causa, em 27 de março e 22 de abril.

Contactos com associações de pais, sindicatos e outras associações profissionais e instituições de ensino superior: na sequência de muitos contactos realizados, alguns tiveram consequências práticas na concretização de iniciativas de diversa índole que explicitaremos no ponto seguinte.

### **Em colaboração com outras instituições**

Participação numa série de debates sobre o “Novo programa de Matemática para o ensino básico; metas curriculares de matemática” na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Em cada um dos três debates, a APM fez-se representar por Henrique Manuel Guimarães, Lurdes Figueiral e Jaime Carvalho e Silva, respetivamente a 15, 22 e 24 de maio de 2013.

Participação no debate promovido pela Sociedade Portuguesa de Matemática (SPM) e pelo departamento de Matemática do Instituto Superior Técnico (IST), a 20 de maio de 2013; a APM fez-se representar por Lina Brunheira, diretora da Educação e Matemática.

Participação no 2º Seminário de Matemática e Ciências Experimentais organizado pela ESE de Lisboa, com uma intervenção da presidente da direção no painel *O programa de Matemática: obstáculos ou incentivos para uma educação matemática de qualidade?*

## **2.3 OUTRAS INTERVENÇÕES/INICIATIVAS QUE DEEM VISIBILIDADE À ASSOCIAÇÃO**

### **Comunicação Social**

Damos nota das principais intervenções na Comunicação Social, por iniciativa própria ou em resposta a convites vários; para além do envio de todos os pareceres elaborados e de entrevistas frequentes (alterações curriculares do básico e do secundário, exames nacionais, manuais escolares, resultados do TIMSS2011 e do PISA2012, prova de acesso à carreira), produzimos:

**Notas de imprensa e conferências de imprensa:** 23 de março de 2013, a propósito da Moção aprovada na AG; 11 de maio sobre a queixa ao Provedor de Justiça; 25 de julho de 2013 sobre o envio da Petição Pública à AR.

**Artigos escritos** em diversas publicações periódicas ou *sites* pela direção ou por elementos da direção:

### **Para Educare.pt**

entrevista, por escrito, à direção sobre «Ano Novo Metas Novas», novembro de 2012 (<http://www.educare.pt/testemunhos/artigo/ver/?id=12540&langid=1>);

entrevista, por escrito, à presidente da direção sobre as alterações curriculares no ensino básico, maio de 2013 (<http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver/?id=14401&langid=1>);

entrevista, por escrito, à presidente da direção sobre a prova de acesso à carreira docente, novembro 2013 (<http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver/?id=21307&langid=1>)

### **Para o Público**

entrevista por escrito à presidente da direção, para um suplemento sobre Matemática, 26 de junho de 2013

### **Para o Expresso**

entrevista, por escrito, à presidente da direção sobre a utilização das máquinas de calcular, 27 de abril de 2013

### **Para o Jornal de Letras**

artigo escrito pela presidente da direção da APM sobre a proposta de alteração do programa de Matemática A; 13 de novembro de 2013

artigo escrito por Jaime Carvalho e Silva, sobre a proposta de alteração do programa de Matemática A; *O desastre dos programas de Matemática*, 13 de novembro de 2013

artigo escrito pela presidente da direção da APM sobre os novos exames de acesso previstos para as licenciaturas em Educação Básica, *A solução de sempre*, 11 de dezembro de 2013.

### **Educação e Matemática**

A presidente da direção foi responsável pelos editoriais APM: [ainda] esperança e [sempre] desafio na E&M nº 121 e ProfMat — um encontro onde nos (re)encontramos na E&M nº 122.

### **Outros**

artigo da presidente da direção no Jornal do Sindicato de Professores da Grande Lisboa (SPGL), *Escola informação*, nº 259, *Annus horribilis*, julho de 2013

## **Assembleia da República**

### **PEDIDOS DE AUDIÊNCIA AOS GRUPOS PARLAMENTARES**

Para fundamentar a nossa posição face às medidas que o Ministério da Educação tem vindo a tomar em relação ao ensino da matemática, nomeadamente a revogação do programa do ensino básico, decidimos solicitar uma audiência a cada um dos grupos parlamentares. Fomos ouvidos pelo PCP (24 de Maio), pelo CDS/PP (29 de Maio) e pelo BE (31 de Maio).

Entregámos um dossier com os nossos pareceres e posições desde o início deste processo e juntámos-lhe duas Educação & Matemática (com artigos sobre as metas e a proposta de programa).

Consideramos que foi útil pois tivemos oportunidade de esclarecer algumas das confusões que a comunicação social veiculou, nomeadamente afirmações feitas pelos responsáveis da proposta em discussão.

Em dezembro de 2013 voltámos a pedir audiência aos grupos parlamentares, desta vez por causa da alteração do programa de Matemática A. Com os representantes do PS, PCP e BE contactámos na Conferência para evitar o desastre no ensino da Matemática e o CDS recebeu-nos no dia 8 de janeiro de 2014.

### **PEDIDO DE AUDIÊNCIA À COMISSÃO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA**

Solicitámos também uma audiência à Comissão Parlamentar de Educação, Ciência e Cultura que nos foi concedida no dia 12 de Junho de 2013. Estiveram presentes, Lurdes Figueiral, presidente da direção, Ana V. Lopes, Jaime C. Silva e Teresa Santos, vice-presidentes, e Hélia Jacinto, vogal.

## **Conselho Nacional de Educação**

Foi pedida uma audiência ao Presidente do CNE que foi concretizada já em 2014 (23 de janeiro); estiveram a presidente da direção e os vice-presidentes Ana V. Lopes e Jaime Carvalho e Silva.

## **Debate sobre a proposta de alteração do programa de Matemática A**

A direção promoveu um debate sobre a proposta de alteração do programa de Matemática A. Decorreu no dia 20 de novembro de 2013 na biblioteca da Escola Secundária Camões em Lisboa. O debate foi moderado por Paulo Correia, professor do ensino secundário no agrupamento de escolas nº 1 de Alcácer do Sal e contou com a participação de um painel de convidados constituído por: Adelina Precatado, professora do ensino secundário na escola anfitriã; Jaime Carvalho e Silva, coordenador da equipa que elaborou o programa atualmente em vigor; Miguel Abreu, presidente da SPM, Lurdes Figueiral, presidente da APM; António Bivar, da equipa autora da proposta de programa então em fase de consulta pública.

## **Conferência para evitar o desastre no ensino da Matemática**

A direção, com o apoio do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, promoveu uma Conferência reunindo intervenções sobre as medidas de política educativa que a atual equipa ministerial tem vindo a tomar no âmbito do ensino da Matemática. Realizou-se no Anfiteatro do Instituto no dia 19 de dezembro de 2013. Para esta Conferência foram convidados expressamente os meios de comunicação social e os deputados da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, tendo-se feito representar os grupos do PS, PCP e BE. Contou com cerca de 100 participantes e as intervenções estiveram a cargo de João Pedro da Ponte (Resultados do TIMSS 2011 e PISA 2012), Ana Cristina Tudella (O prejuízo que se anuncia com o PMEB homologado em 2013), Jaime Carvalho e Silva (A proposta de um “novo” programa de Matemática A para o ensino secundário), Leonor Santos (Um olhar da investigação em educação matemática sobre o que está a acontecer no ensino desta disciplina) e Lurdes Figueiral (Uma agenda para evitar o desastre no ensino da Matemática). A sessão foi moderada por Henrique Guimarães.

## **Outros**

participação da presidente da direção na 3ª Jornada da Matemática na FCT/UNL, em representação da Associação de Professores de Matemática, a 8 de março de 2013 na FCT/UNL, para apresentar a APM aos alunos

participação da presidente da direção no Seminário Práticas Profissionais dos Professores de Matemática, integrado no projeto P3M do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, com intervenção no painel *Condições de mudança nas práticas profissionais dos professores de Matemática*, 16 de fevereiro de 2013, IE-UL

participação da presidente da direção num direto da RTP informação para comentar a apresentação da proposta de Programa de Matemática do Ensino Básico, 23 de abril de 2013

participação da presidente da direção em dois diretos (24h e 16h) sobre a proposta de Programa de Matemática A, 5 de novembro de 2013

participação da presidente da direção no Programa Sociedade Civil sobre o tema *Porque os miúdos não gostam de Matemática*, gravado a 5 de novembro e emitido a 11 de novembro de 2013

participação da presidente da direção num direto da RTP informação para comentar os resultados do Pisa2012, 3 de dezembro de 2013



## **IV. O Conselho Nacional**

O Conselho Nacional reuniu, ordinariamente, a 24 de novembro de 2012, a 20 de abril de 2013 e a 15 de junho de 2013. Nas três reuniões ordinárias foram feitos balanços ou planos para os três encontros nacionais da APM — ProfMat, SIEM e A Matemática nos primeiros anos. Foram objeto de reflexão conjunta os seguintes temas: Ponto de situação relativamente à revogação do PME2007; Eleições e Estatutos e regimentos/regulamentos vários da associação, bem como funcionamento dos núcleos regionais e grupos de trabalho.

Na reunião do dia 20 de abril, durante a tarde, abriu-se o Conselho Nacional à participação dos sócios para debate sobre o parecer da APM sobre a proposta de Programa de Matemática para o Ensino Básico. Esta sessão de debate foi transmitida pela internet.

Atualmente, o secretariado do Conselho Nacional está em remodelação, aguardando-se as alterações aos Estatutos da APM.

## **V. O Conselho Fiscal**

Este órgão é constituído por Maria da Luz Alves (Presidente), Isabel Leite e Paula Gomes (vogais). Exerceram as suas funções em conformidade com o definido nos Estatutos da APM tendo respondido às solicitações inerentes ao cargo. O Conselho Fiscal participou na Assembleia Geral realizada no dia 22 de março de 2013 onde foi apresentado, discutido e votado o Relatório de Contas do exercício de 2012. Conferido o relatório, o anexo ao balanço, a demonstração e a proposta de aplicação dos resultados e verificando que, no ano de 2012, o exercício apresenta um saldo negativo, aconselhamos a Direção para a necessidade de uma contenção apertada das despesas e da sua monitorização constante. Este Conselho considera que as contas refletem a realidade da Associação e, neste contexto, foi emitido parecer no sentido de ser aprovado o Relatório e Contas do ano 2012 e a proposta de aplicação de resultados apresentada pela Direção.

## **VI. Os Núcleos Regionais**

### **Núcleo Regional do Algarve**

O Núcleo do Algarve da Associação de Professores de Matemática no período de outubro de 2012 a março de 2014 realizou um *Fim de Tarde com...* o professor doutor Jorge Nuno Silva, sob a temática A Matemática e o Baralho de Cartas, a 29

de novembro de 2012, no Agrupamento de Escolas Silves Sul, na Escola Básica 2,3 Dr. António da Costa Contreiras, em Armação de Pêra. A iniciativa reuniu cerca de 50 professores de todos os níveis de ensino e de diversos agrupamentos do distrito de Faro. Na tarde o professor realizou também uma sessão para alunos do 3.º ciclo.

De 21 a 23 de março de 2013, o núcleo colaborou na organização do ProfMat 2013, em Albufeira, com a participação de cerca de 300 professores. Esta iniciativa foi nacional, por isso tem relatório próprio.

A 17 de abril de 2013, o núcleo do Algarve da APM integrou a organização e premiou os vencedores do 4.º Campeonato de Jogos Matemáticos do Al-Andaluz, realizado no Agrupamento de Escolas de Silves, na Escola Secundária de Silves.

Em janeiro de 2014, a nova direção do núcleo do Algarve da APM começou a preparar o próximo AlgarMat 2014, no Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Fernando Lopes, em Olhão, 27 e 28 de junho de 2014.

A nova direção do núcleo do Algarve tem por coordenadora, a sócia 1011 — Maria da Conceição de Sousa Cipriano dos Santos, por tesoureiro, o sócio 814 — Henrique Inácio Pires Pereira, e por representante no Conselho Nacional, o sócio 5167 - Paulo Jorge Nunes Dionísio. A nova direção do núcleo conta com o apoio e trabalho de um conjunto significativo de sócios.

O Núcleo do Algarve da APM mantém uma página no *facebook* com bastante sucesso (Núcleo do Algarve da Associação de Professores de Matemática), principalmente junto à realização de eventos.

O núcleo do Algarve da APM

## **Núcleo Regional de Aveiro**

Em 2013 o núcleo de Aveiro esteve a reformular a sua organização e coordenação, não tendo realizado atividades para fora. A sua representante no Conselho Nacional, Margarida Beça Pereira participou nas reuniões deste órgão; na reunião das Coordenações dos Núcleos, em Coimbra a 19 de janeiro, participou a Ester Nolasco.

Em 2014 realizaremos uma sessão de formação de geometria, no dia 22 de Março, *Da geometria euclidiana à geometria analítica: um percurso no ensino elementar*, com o formador Arsélio Martins, seguida de reunião geral na qual se procederá à eleição da nova Comissão Coordenadora do Núcleo. São candidatos os seguintes sócios: Coordenadora: Ana Fraga Mota, sócia nº 6753, Representante no CN: Joaquim Pinto, sócio nº 4086, Tesoureira: Helena Leite, sócia nº 9626.

## **Núcleo Regional de Braga**

A atual comissão coordenadora, reeleita no dia 15 de dezembro de 2012, para o próximo biênio em Assembleia-Geral de sócios, é composta pelos seguintes elementos:

Isabel Leite (sócia n.º 3091) – Presidente;

M<sup>a</sup> da Luz Alves (sócia n.º 8740) – Tesoureira;

Paula Gomes (sócia n.º 7503) – Secretária e representante no CN.

A esta comissão também pertencem as responsáveis pelo Centro de Recursos: Maria Beatriz Barbosa (sócia n.º 2889) e Cláudia Diegues Araújo (sócia n.º 6241).

Foram realizadas as seguintes atividades ao longo do ano:

*Fins de tarde de formação com o Núcleo*

*Fim de tarde com o Núcleo ... Probabilidades*

Decorreu em Braga, na Escola Secundária de Sá de Miranda, a 6 de novembro de 2012, sob a orientação do professor Paulo Correia.

*Fim de tarde com o Núcleo ... Questionários Online*

Decorreu em Barcelos, na Escola EB 2,3 Abel Varzim, a 30 de janeiro de 2013, sob a orientação da professora Maria Luz Alves.

*Fim de tarde com o Núcleo ... Geo com a TI Nspire*

A ser realizada na Escola Secundária de Barcelos, a 5 de março de 2013, sob a orientação do professor Eduardo Cunha, foi cancelada devido ao reduzido número de inscritos.

*Uma tarde com o núcleo ...*

No dia 15 de dezembro, realizou-se na Escola Secundária de Vila Verde, o quarto encontro de professores de *Matemática Uma tarde com o Núcleo ...* Do programa constaram duas conferências: *Robótica*, proferida pelo professor Rui Batista e *Metas curriculares do ensino Básico*, que teve como orador o professor Jaime Carvalho e Silva.

### **Organização do gabinete do Centro de Recursos**

Este gabinete localiza-se na ES de Vila Verde (de momento em obras de remodelação) e tem como responsáveis as professoras Beatriz Barbosa e Cláudia Araújo.

A secretária: Paula Cristina Costa Gomes

## **Núcleo Regional de Bragança**

### **Atividades desenvolvidas em 2013**

Atividades desenvolvidas em organização interna do núcleo;

realização do *BragançaMat2013*, em Bragança, no dia 13 de abril, com a presença de 80 participantes de todos os níveis de ensino;

realização de uma sessão de debate sobre as consequências da revogação do programa de matemática do ensino básico (2007), em Bragança, no dia 17 de maio;

apoio a iniciativas realizadas em agrupamentos de escolas do distrito.

## **Atividades a desenvolver em 2014**

dinamização do núcleo;  
realização do *BragançaMat2014* (Bragança, 10 de maio);  
eleição da Comissão Coordenadora do núcleo para o biénio 2014-2016;  
colaboração com agrupamentos de escolas do distrito na realização de iniciativas integradas nos seus planos anuais de atividades.

A Comissão Coordenadora do Núcleo Regional de Bragança

Cristina Martins (coordenadora), Célia Afonso,  
Manuel Vara Pires, Paula Barros e Teodoro Nunes

## **Núcleo Regional de Castelo Branco**

No período de tempo considerado o Núcleo Regional de Castelo Branco da Associação de Professores de Matemática manteve a linha de orientação definida nos anos anteriores. Assim, deu continuidade a algumas das atividades e implementou novas iniciativas, tendo em conta as necessidades que detetara anteriormente e a pertinência da resposta às mesmas no contexto presente dos associados e restante comunidade educativa, no âmbito do ensino-aprendizagem da Matemática.

As atividades do Núcleo desenvolveram-se no local onde se situa a sua sede, a Escola Secundária com 3º Ciclo de Amato Lusitano, a qual tem disponibilizado ao longo destes anos as suas instalações para este efeito.

No final do ano letivo de 2012/2013, realizou-se a Assembleia Geral, na qual foi eleita a nova comissão coordenadora (que manteve os anteriores membros, tendo havido algumas modificações pontuais na atribuição de funções), seguida do já habitual jantar anual de professores de Matemática da região.

O Núcleo deu continuidade ao atendimento a sócios e não sócios, à venda de materiais didáticos, jogos educativos e publicações relacionadas com a Matemática, bem como à divulgação de informações relacionadas com a APM e com o ensino-aprendizagem da Matemática. Por outro lado dinamizou pela terceira vez a venda de materiais no final do 1º período do ano letivo 2012/2013, no átrio da escola onde se encontra sediado (que registou um decréscimo significativo de vendas).

Relativamente a novas iniciativas, a comissão coordenadora do Núcleo elaborou o AN2 de um novo curso de formação denominado “Encontros de Formação em Matemática II”, o qual foi acreditado através do Centro de Formação da APM. Este curso tem a duração de 15 horas, resultando de adaptações e ajustamentos considerados pertinentes ao realizado no ano letivo 2011/2012, do qual se realizou a primeira sessão em janeiro de 2014. Para além disto, o Núcleo, em colaboração com o Centro de Formação da APM, implementou um curso creditado de 25 horas sobre calculadoras gráficas, o qual teve início em novembro de 2013 e terminou em janeiro de 2014, tendo contado com a participação de professores de Matemática e de Físico-Química de várias zonas da região.

Adicionalmente, o Núcleo realizou, paralela e esporadicamente, algumas reuniões

de um grupo de trabalho sobre a geometria e as metas no ensino básico.

Neste período de tempo registou-se uma evolução do serviço prestado pelo Núcleo à comunidade escolar da região de acordo com as necessidades detetadas e as possibilidades existentes, pelo que o balanço é positivo, perspetivando-se a médio e longo prazo a implementação de novas ideias e iniciativas.

A Comissão Coordenadora do Núcleo Regional de Castelo Branco

## **Núcleo Regional de Coimbra**

Neste período o núcleo colaborou na organização do Profmat 2012 que decorreu em Coimbra entre 4 e 7 de Outubro de 2012. Em 16 de fevereiro de 2013 o núcleo organizou o VII CoimbraMat. O núcleo ainda organizou duas tardes com o núcleo em 10 de janeiro de 2013 e em 16 de maio de 2013. Prevê-se que o VIII CoimbraMAT se realize em maio de 2014.

### **VII COIMBRAMAT 2013**

O sétimo encontro regional do núcleo de Coimbra da APM decorreu no dia 16 de fevereiro de 2013 no Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, que nos facilitou generosamente as instalações e a quem publicamente agradecemos. O encontro juntou cerca de 100 professores de Matemática e alunos de cursos de formação de professores, tanto sócios como não sócios.

Este sétimo encontro incluiu 8 sessões paralelas: Mixórdia de (Ma)Temáticas (Isabel Maria Fernandes Costa), Arte Decorativa e Transformações Geométricas na CASIO fx-CG20 (Dolcínia Almeida), Visita guiada à exposição IMAGINARIUM (Museu da Ciência), ROSAS E OUTRAS FLORES. Uma Aplicação da Trigonometria no Secundário, com o GeoGebra (Alice Rodrigues), Demonstração do “Laboratório de Geometria na Rede” (Web Geometry Laboratory – WGL), (Vanda Santos e Pedro Quaresma), Algumas questões sobre Secções Planas de Sólidos Geométricos (Helena Albuquerque e alunos do Mestrado em Ensino da Matemática da Universidade de Coimbra).

O encontro incluiu duas conferências, uma de manhã e de tarde, que foram seguidas com interesse pelos participantes, “Castelos: matemática na defesa e no ataque” por Adérito Araújo (Universidade de Coimbra) e “A Geometria nas Metas Curriculares e nos Programas de Matemática do Ensino Básico” por Ana Breda (Universidade de Aveiro).

O encontro foi encerrado com um debate sobre as Metas Curriculares com a participação de Arsélio Martins, Isabel Castro, Jaime Carvalho e Silva, moderado por José Carlos Balsa. Este debate foi muito animado, o que é um bom indicador de que o tema precisa de ser retomado. Ainda houve tempo no final para um animado beberete.

O Núcleo de Coimbra da APM teve a colaboração neste encontro de muitas pessoas, incluindo de estagiários, de muitas firmas e ainda do Turismo e da Câmara de Coimbra, a quem agradecemos reconhecidamente.

## 1ª TARDE COM O NÚCLEO

Este momento de encontro com os professores de Matemática decorreu no dia 10 de janeiro de 2013 ao fim da tarde na Escola Secundária Quinta das Flores e incluiu: “Integração dos softwares educativos geogebra e texmat na prática docente” por Ana Breda (Univ. Aveiro) e “Metas de Aprendizagem, Metas Curriculares, o que fazer?” por Jaime Carvalho e Silva (Univ. Coimbra).

## 2ª Tarde com o Núcleo

Este segundo momento de encontro com os professores de Matemática decorreu no dia 16 de maio de 2013, 5ª feira, ao fim da tarde, com o seguinte programa: “Algumas notas sobre o Sistema Educativo em Singapura”, Jaime Carvalho e Silva, Debate sobre a proposta de novo programa de Matemática para o Ensino Básico (moderado por José Carlos Balsa) com a participação de Isabel Festas (coordenadora Metas Curriculares), Helena Damião (elemento da equipa das Metas Curriculares), Elsa Dinis (Esc Básica e Sec. Quinta das Flores), Jaime Carvalho e Silva (Vice-Presidente da APM). Esta tarde decorreu na Escola Básica e Secundária Quinta das Flores.

Núcleo de Coimbra da APM

## Núcleo Regional da Covilhã

### APRESENTAÇÃO

A comissão coordenadora do núcleo é composta por: Ana Madalena Teixeira, Guida Dias, Isabel Coelho, Helder Vilarinho, Isaura Mendes (representante no CN) e Manuel Saraiva.

### ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2012/2013

Reuniões de trabalho;

Realização de uma sessão prática e de discussão no dia 22 de setembro intitulada “Simetria e transformações geométricas” dinamizada por Rita Bastos;

Curso de formação creditado: 25 horas

“Sessões de formação em Matemática”

*Geogebra – Aplicações na Aula de Matemática*, no dia 02 de fevereiro de 2013, dinamizada pelo professor José Monteiro (Escola Secundária Nuno Álvares - Castelo Branco).

*Refletindo e discutindo sobre aspetos do conhecimento especializado do professor de matemática para abordar temas de álgebra no(s) Horizonte(s)*, no dia 02 de março de 2013, dinamizada pelos professores Carlos Miguel Ribeiro (Universidade do Algarve) e Fernando Martins (Instituto Politécnico de Coimbra).

*Demonstração nos diferentes graus de ensino*, no dia 06 de abril de 2013,

dinamizada pela professora Patrícia Beites (Universidade da Beira Interior).

#### ATIVIDADES A DESENVOLVER EM 2013/14

As atividades a desenvolver em 2013/14, serão definidas pela nova comissão coordenadora, que será eleita em breve.

### **Núcleo Regional de Évora**

A Comissão Coordenadora do Núcleo de Évora é constituída por Sofia Delgadinho (coordenadora), António Cardoso (tesoureiro), Ana Felgueiras, António Borralho (representante no CN), Carla Mesquita, Cristina Pereira, Elsa Barbosa, Joana Latas, Joaquim Félix, Lúcia Santos, Margarida Guégués, Paula Bulhão e Rui Gonçalo Espadeiro. A sede do Núcleo continua a funcionar na sala do grupo de Matemática da Escola Secundária Gabriel Pereira (Évora).

Os projetos decorridos ao longo de 2012/2013 foram a realização do concurso Problematizando e a realização do Encontro Regional de Educação Matemática (ÉvoraMat 2013).

O concurso Problematizando destina-se à promoção da resolução de problemas de Matemática, destinado a alunos do 3º ciclo do ensino básico. Este ano a escola anfitriã foi a Escola Básica Integrada com Jardim de Infância da Malagueira em Évora. O concurso realizou-se em três fases, sendo as duas primeiras nas respetivas escolas onde os alunos se inscreveram e a última na escola anfitriã. A edição deste ano contou com a participação de 16 escolas, não só do Alentejo mas também de Setúbal, Cova da Piedade, Seixal e Torres Novas. Ao longo das três fases os alunos envolvidos resolverem problemas relacionados com a Matemática no Planeta Terra.

Foram atribuídos prémios aos três melhores classificados e diplomas a todos os finalistas, bem como menções honrosas a todas as escolas participantes. Os prémios foram entregues na sessão de abertura do ÉvoraMat 2013, na Escola Secundária Conde de Monsaraz .

Em relação ao ÉvoraMat2013, a cidade de Reguengos de Monsaraz acolheu a sua XX edição. O encontro realizou-se nos dias 26 de Outubro e 2 de Novembro, na escola sede do Agrupamento de Escolas n.º1 de Reguengos de Monsaraz (Escola Secundária Conde de Monsaraz). O encontro contou com a participação de cerca 60 participantes e 18 conferencistas do 1º ciclo do Ensino Básico ao Ensino Superior. Abordaram-se temas tão distintos como os novos programas de Matemática do Ensino Básico, PISA, Geometria (Isometrias), Calculadoras gráficas, Geogebra, Applets e Surpresas Matemáticas. No primeiro Sábado para além dos temas matemáticos, no final do dia contámos com um lanche comemorativo dos 20 anos do Encontro, onde pudemos contar com a participação especial do Adérito Araújo. No final do dia houve a oportunidade de apreciar a atuação do Circo Matemático, um espetáculo aberto a toda a comunidade escolar.

**Atividades a desenvolver no ano letivo de 2013/2014:**

Évoramat 2014 (encontro temático de um dia)

ProbleMATizando

Pela Comissão Coordenadora, Sofia Delgadinho

### **Núcleo Regional de Viana do Castelo**

Este Núcleo organizou em Janeiro e Fevereiro, dois sábados, dias 26 de Janeiro e 02 de Fevereiro o encontro regional de professores de matemática intitulado Minhomat2013. Participaram na formação apresentada cerca de oitenta docentes.

Elegeu, em assembleia geral de sócios, no dia dois de Fevereiro uma nova comissão dinamizadora, sendo a Coordenação do respetivo grupo da responsabilidade da docente Elvira Maria Azevedo Mendes Mendes e a representação nos Conselhos Nacionais da docente Cristina Maria Alves Garcia.

A comissão coordenadora

### **Núcleo Regional de Vila Real**

No ano de 2013 a atividades desenvolvidas pela da APM, Núcleo de Vila Real resumiu-se à organização do REALMAT 2013. Desta forma realizou-se o *XV Encontro Regional de Professores de Matemática* do distrito de Vila Real e realizou-se em Vila Real na Escola Básica 2,3 Monsenhor Jerónimo do Amaral, do Agrupamento de Escolas Morgado de Mateus, em 27 de abril de 2013 (sábado), integrando como destinatários professores de todos os níveis de ensino, do pré-escolar ao superior, num total de quase cinquenta participantes incluindo professores/dinamizadores e convidados. Neste encontro, a maior preocupação dos professores presentes da parte da manhã foi o debate sobre as Metas Curriculares e como conciliar este documento com as práticas letivas. Da parte da tarde, vários colegas dinamizaram sessões práticas o que permitiu ter um leque diversificado de temas no encontro: Materiais ... vs. Matemática ... (Educadores de Infância); Explorando os números racionais no 1.º ciclo do ensino básico (1º Ciclo do Ensino Básico); Desenvolver a visualização espacial nos primeiros anos de escolaridade (1º e 2º Ciclos do Ensino Básico); Geometria, Álgebra, Cálculo (CAS) e Estatística com o Geogebra 4.2/5.0 (2º e 3º Ciclos do Ensino Básico e Ensino Secundário).

Em jeito de balanço, a APM, Núcleo de Vila Real, está convicta de que se tratou de contributo sério para que todos os profissionais de qualquer nível de ensino estejam cada vez mais sensibilizados, informados e formados para as exigências e desafios que lhes são colocados no dia a dia da sua profissão.

Maria Manuel da Silva Nascimento

Coordenadora do Núcleo Regional de Vila Real



## **Núcleo Regional de Viseu**

As atividades que nos propomos realizar continuam a ter como principal finalidade encontrar formas de envolver os professores do distrito em torno da melhoria do ensino e da educação matemática nos diferentes níveis de ensino.

**DURANTE O ANO LETIVO 2012/2013 REALIZÁMOS AS SEGUINTE ATIVIDADES:**

- Atualização da homepage do Núcleo (<http://www.apm.pt/nucleos/viseu/>) através da divulgação de informações e atividades, bem como a tentativa de suscitar a discussão em torno das preocupações que surgem no nosso quotidiano enquanto professores de Matemática;
- Dinamização da página do Núcleo no Facebook (<https://www.facebook.com/NucleoViseuAPM>);
- Manutenção, divulgação e organização de Materiais Manipuláveis da APM;
- Organização dos diversos materiais existentes no Núcleo em baús a fim de circularem pelas escolas que os venham a requisitar;
- Permanência e manutenção da sede do Núcleo na Escola Básica do 1º Ciclo da Seara, S. João de Lourosa – Viseu;
- Abertura da sede do Núcleo ao público, às sextas-feiras das 17h00 às 19h00, em período letivo;
- Venda e empréstimo de diverso material didático existente na sede;
- Contabilidade do Núcleo.

**PLANO DE ATIVIDADES PARA 2013/2014**

Para 2013/2014, pretendemos dar continuidade às atividades realizadas neste ano.

- Atualização e enriquecimento da homepage do Núcleo;
- Enriquecimento da página do Núcleo no Facebook;
- Proposta de ações de formação a acreditar pelo Centro de Formação da APM e dinamizadas por elementos do Núcleo;
- Substituição das já habituais “Sessões de fim de tarde” por um conjunto de ações de formação acreditadas, sobre vários temas de Didática da Matemática, na sede do Núcleo;
- Manutenção, divulgação e organização da Exposição de Materiais Manipuláveis da APM.

Relativamente à Sede continuamos a preocuparmo-nos com a:

- Organização do horário de atendimento aos colegas;
- Contabilidade do Núcleo;
- Venda e empréstimo de material didático;
- Organização dos diversos materiais existentes no Núcleo em baús a fim de circularem pelas escolas que os venham a requisitar.

Núcleo de Viseu

## **VII. Os Grupos de Trabalho**

### **Grupo de Trabalho do 1º Ciclo**

O Grupo de Trabalho do 1.º ciclo limitou a sua atividade em 2013 à organização do XVI encontro “A Matemática nos primeiros anos”, que se realizou na ESE de Santarém nos dias 18 e 19 de Outubro. Este encontro é uma organização conjunta com o GT do 2.º ciclo e é habitualmente realizado com o apoio de uma instituição de ensino superior. Este encontro congrega a apresentação de muitos dos trabalhos de investigação e de formação que são realizados por professores do 1.º ciclo e por professores de escolas superiores de educação. É um evento valorizado por muitos professores e educadores de infância que nele participam, constituindo uma referência para este nível de ensino.

O GT prevê a organização do XVII encontro em 2014, novamente no início do ano letivo.

### **Grupo de Trabalho do 2º Ciclo**

Em 2013, o Grupo de Trabalho do 2.º ciclo organizou em conjunto com o grupo de trabalho de 1º ciclo o XVI encontro “A Matemática nos primeiros anos”, que se realizou na ESE de Santarém nos dias 18 e 19 de Outubro.

### **Grupo de Trabalho do Ensino Secundário**

O GT do Secundário, no período em causa, não desenvolveu atividade.

### **Grupo de Trabalho do Pergunta Agora – o consultório matemático da APM**

Foram respondidas cerca de 250 questões ao longo do período temporal que este relatório abrange, um número superior ao que tem acontecido nos anos anteriores. Este facto está de acordo com o esperado, devido à entrada em funcionamento do 1º ciclo, o ciclo que recolheu maior número de solicitações durante este período. Em geral, a larga maioria das questões continuou a ser sobre temas matemáticos e de índole didática, numa grande gama de temas e com níveis de clareza diferenciados. Os alunos de professores têm a parte de leão, e o Brasil manteve-se como a origem maioritária das questões colocadas.

O Pergunta Agora, além da sua equipa permanente, continuou a contar com os preciosos contributos de vários colegas, o que permitiu que o tempo médio de resposta tivesse sido razoavelmente curto.

Esperamos dar no futuro uma contribuição semelhante à que tem sido conseguida nestes últimos tempos. Esperamos também poder contribuir para ajudar quem recorre ao PA a exprimir claramente as suas dúvidas matemáticas, um primeiro

passo para o seu esclarecimento.

Fernando Nunes, Helena Amaral, Sónia Figueirinhas e Susana Diego

### **Grupo de Trabalho T<sup>3</sup>**

O Grupo de Trabalho T<sup>3</sup> é um grupo que promove a utilização da tecnologia como recurso valioso no ensino matemática, cria materiais didáticos apropriados e partilha-os em atividades de formação, muitas vezes num ambiente interdisciplinar de Matemática e Ciências.

Durante o ano letivo 2012/13 foram realizados onze cursos de 25 horas, um curso de 15 horas no Profmat de Coimbra e outro curso de 7 horas no Profmat de Albufeira.

Os cursos de 25 horas decorreram em Ourém, Águeda e Setúbal entre outubro e dezembro de 2012 e em Lisboa, Paços de Ferreira, Lagos, Vouzela, Ermesinde, Marinha Grande, Espinho e Vilela entre janeiro e julho de 2013.

Já no ano 2013/14, até dezembro realizaram-se mais três cursos de 25 horas, em Aveiro, Joane - Barcelos e Valadares.

Realizou-se ainda entre outubro e novembro de 2012 a terceira edição do evento Dias T<sup>3</sup>, sessões de formação de um dia, nas localidades de Vila Real, Aveiro, Torres Novas e Beja. Participaram ao todo 175 professores, sendo 45 de Físico-Químicas. É de salientar que o número de inscritos, confirmado até pouco antes das datas dos encontros *Dias T<sup>3</sup>*, foi muito superior, tendo as distensões de última hora causado transtornos desagradáveis. Para este evento, foram reformuladas as atividades das iniciativas anteriores e concebidas outras de novo, o que só foi possível com um trabalho de grande envolvimento de muitos dos elementos Grupo T<sup>3</sup>

Aproveita-se para agradecer aos diretores das escolas e aos colegas que participam na organização.

Além das atividades de formação nomeadas, elementos do grupo dinamizaram ações não financiadas pelo Centro de formação, embora creditadas. Foram elas, uma ação de formação na modalidade de curso de 25 horas e uma Oficina de Formação. O curso incidiu sobre sensores de recolha de dados e foi pedido por professores de Físico-Químicas de uma escola de Aveiro. A Oficina, com sessões presenciais em diferentes locais do país e sessões à distância, decorreu no âmbito do projeto TI-Nspire Navigator – criação de recursos didáticos a partir de um sistema de comunicação sem fios entre as unidades portáteis TI-Nspire dos alunos e o computador do professor.

Além da participação do Grupo nos dois encontros Profmat deste ano letivo, o grupo esteve representado na *T<sup>3</sup> International Conference* em Filadélfia e também no primeiro encontro *T<sup>3</sup> Europe Conference* em Dublin.

Realizou-se também o seminário anual dos formadores T<sup>3</sup> em Portimão em 11 de 12 de maio. Contou com a presença do Hubert Colombat, um dos elementos fundadores do *T<sup>3</sup> Europe*, e da diretora do Centro de Formação da APM. O seminário teve, como habitualmente, uma excelente organização e foram mostradas e discutidas diversas atividades originais de exploração da tecnologia. O encontro terminou com um

debate sobre as perspectivas acerca do trabalho futuro e foi lida uma mensagem que a Presidente da APM deixou a todo o Grupo T<sup>3</sup>.

Foi também assinado o contrato entre a APM e a Texas para vigorar em 2013, o qual apresenta restrições financeiras muito significativas face ao ano anterior.

O Grupo T<sup>3</sup> está também a produzir uma nova publicação que incluirá atividades envolvendo a tecnologia TI-Nspire como recurso, desenvolvidas no grupo ao longo dos últimos anos, além de outras concebidas de novo. A elaboração desta publicação tem mobilizado ativamente quase todos os elementos do Grupo, que têm-se reunido em sessões à distância, por videoconferência, regularmente. Espera-se ter a publicação disponível no próximo Profmat.

O coordenador do Grupo de Trabalho, Manuel Lagido  
Contacto do Grupo de Trabalho T<sup>3</sup>: cformacao@apm.pt

## Grupo de Trabalho de Geometria

MEMBRO DO GRUPO NO CONSELHO NACIONAL: Cristina Saporiti

COORDENADOR DO GRUPO: Eduardo Veloso

### 1. PARTICIPAÇÃO NO PROFMAT 2012

Três membros do GTG participaram com uma *Conferência com Discussão* e com duas *Sessões Práticas com Discussão*

**Conf 14** Rita Bastos, *Transformações geométricas: para além das isometrias*

**SP 33** Pedro Macias Marques, *Geometria hipérbolica com construções euclidianas*

**SP 09** Eduardo Veloso, *Estudo da simetria de um painel de azulejos enxaquetado*

Foi lançado, numa sessão especial, o primeiro volume dos **Textos de Geometria para Professores do GTG**. *Simetria e Transformações Geométricas*.

### 2. PARTICIPAÇÃO NA REVISTA *EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA*

Artigos publicados neste período

**EM 119 — Set/Out 2012** Manuela Ribeiro, *A arte de alinhar curvas (II)*

**EM 121 — Jan/Fev 2013** Eduardo Veloso, *A secção de ouro – primeiros passos (Notas para o Ensino da Geometria)*

**EM 122 — Mar/Abr 2013** Eduardo Veloso, *Da secção de ouro ao pentágono regular (Notas para o Ensino da Geometria)*

**EM 125 — Nov/Dez 2013** Rita Bastos e Eduardo Veloso, *A cultura matemática como finalidade da educação obrigatória* (Nota: estes dois membros do

GTG foram convidados para editores deste número temático — Cultura-Matemática-Educação — da revista)

### 3. OUTRAS ATIVIDADES

O GTG reuniu regularmente uma vez por mês durante o período a que se refere o relatório. Nas suas reuniões, além de colaborar, através do debate de ideias, na preparação das intervenções dos seus membros na vida associativa — como as indicadas acima — o GTG abordou os seguintes temas:

#### **Construções geométricas**

Foi lançado o projeto de uma escrita coletiva de um livro sobre este tema (a publicar na coleção *Textos de Geometria para Professores*), baseado no trabalho que o grupo tem vindo a fazer e continuou, durante este período, sobre os diversos tipos de construções geométricas (régua e compasso, só compasso, régua graduada, etc. — ver descrição mais completa nas páginas do grupo no website da APM).

#### **Área**

Este é outro tema importante que o grupo considera desejável transformar em projeto e em texto, como o anterior, embora não tenham sido feitos ainda quaisquer progressos nesta direção.

#### **Exposição**

Embora surja frequentes vezes como questão pendente, o estado do grupo — muito reduzido em número de membros — e a situação geral de extrema ocupação nas escolas não tem permitido avançar na muito necessária recuperação e ampliação da exposição itinerante de geometria do GTG, neste momento desativada.

#### **Puzzles Paulus Gerdes**

Foram discutidas (para informação posterior à direção da APM) as possibilidades e modalidades de utilização destes puzzles no ensino da geometria.

### 4. PLANO PARA 2014

Durante o ano de 2014, o grupo irá continuar a reunir mensalmente, com os mesmos objetivos e dará continuidade:

Aos projetos “Construções Geométricas” e “Área”;

À colaboração com a revista EM, com as *Notas para o ensino da Geometria*;

À colaboração nos encontros regionais;

À colaboração com a direção e com outras estruturas nos aspetos relacionados com a vida associativa e com o ensino da geometria.

Eduardo Veloso

## **Grupo de Trabalho de Investigação**

A Comissão Coordenadora do GTI é constituída por Ana Caseiro, Ana Isabel Silvestre, Cláudia Nunes, Hélia Jacinto, Hélia Pinto (coordenadora eleita em outubro de 2012), Henrique Guimarães, João Pedro Ponte e Lurdes Serrazina. No seu Plano de atividades, o Grupo de Trabalho de Investigação (GTI) previu dar continuidade às tarefas que constituem o núcleo central da atividade do grupo, ao longo do ano de 2013. Deste modo, destacam-se o Seminário de Investigação em Educação Matemática, a revista Quadrante e a publicação de teses no âmbito da Educação Matemática. Realça-se também o Grupo de Estudos “O professor como investigador” que, constituindo uma referência que tem possibilitado discussão e reflexão sobre as práticas de professores, deu continuidade ao 5.º ciclo de estudos. Uma descrição mais pormenorizada do que se desenvolveu em cada uma das atividades é apresentada em seguida.

1. O XXIII *SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA* (SIEM) — decorreu nos dias 6 e 7 de Outubro de 2012, na Escola Secundária Quinta das Flores, em Coimbra, tendo tido um dia em comum com o ProfMat e o outro dia após o ProfMat. Integraram a Comissão Organizadora as professores Ana Henriques, Ana Isabel Silvestre, Cláudia Canha Nunes, Hélia Pinto e Hélia Jacinto.

2. O XXIV *SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA* (SIEM) — decorreu nos dias 16 e 17 de novembro de 2013, no Instituto de Educação, Universidade do Minho, em Braga. Integraram a Comissão Organizadora (CO) os professores José António Fernandes, Maria Helena Martinho, Joana Tinoco e Floriano Viseu. Atendendo às várias limitações que surgiram à organização de um Seminário de Investigação em março, este foi organizado de forma independente do ProfMat. De acordo com a CO do XXIV SIEM, este facto pode ter contribuído para uma menor afluência de participantes.

3. O *GRUPO DE ESTUDOS “O PROFESSOR COMO INVESTIGADOR”* — O grupo atualmente coordenado por Hélia Pinto, está a trabalhar no 5.º ciclo de investigação e a envidar esforços no sentido de conseguir uma publicação dos trabalhos resultantes durante o ano de 2014. Continuou a assegurar o Espaço GTI da revista Educação & Matemática, com textos que visam divulgar o conhecimento que emerge da investigação realizada sobre diversas temáticas, e que sejam relevantes para o ensino e a aprendizagem da matemática. Elaborou um parecer sobre a proposta de programa e metas curriculares de matemática para o ensino básico que apresentou à direção da APM.

4. *EDIÇÃO DA REVISTA QUADRANTE* — No ano 2013, a direção da revista Quadrante, constituída por Joana Brocardo (diretora), da Escola Superior de Educação de Setúbal, Fátima Mendes, da mesma Escola Superior de Educação, e Helena Martinho, da Universidade do Minho (diretoras adjuntas), continuou o trabalho realizado no ano anterior, perseguindo o objetivo de uma maior afirmação da revista para promover a divulgação e o debate da investigação em educação matemática. Para isso tem procurado não só promover a qualidade e atualidade dos artigos publicados bem como garantir a periodicidade de saída da revista e a sua indexação em bases de dados. Os dois números de 2013 foram publicados nas datas previstas – junho de 2012 e dezembro de 2013. Este último, correspondendo ao número temático de 2013, incidiu sobre o tema “Práticas de Ensino de Matemática” e teve como editoras convidadas Leonor Santos e Rosa Antónia Ferreira. Foram ainda analisadas as possibilidades de usar uma plataforma que suporte o processo de revisão dos artigos e que o agilize, já que o modo de funcionamento atual é moroso, passível de cometer erros e muito pouco adequado para garantir o fluxo de revisão dos artigos. Também foi atualizada a informação disponível on-line no *site* da APM. Subsistem, no entanto, problemas que só poderão ser ultrapassados (como por exemplo, ordenação de autores e de informação sem ser por ordem alfabética) com uma nova plataforma ou com uma evolução significativa da que existe. Por último, a Direção da Quadrante salienta a forte articulação com a Direção da APM cuja ação considera ter sido muito importante na garantia da saída atempada das revistas e na disponibilização de apoios solicitados pela primeira.

5. *PARTICIPAÇÃO NO PROFMAT 2012* — Como tem sido prática nos anos anteriores, foram endereçados convites a investigadores portugueses para a dinamização de um grupo temático com base em trabalhos de investigação já realizados ou em curso.

6. *PARTICIPAÇÃO NO PROFMAT 2013* – Atendendo às várias limitações que surgiram à organização de um Seminário de Investigação em março, mas com o intuito de dar continuidade e mesmo acentuar a aproximação entre investigação e a prática, a comissão coordenadora do GTI responsabilizou-se pela organização de uma tarde do ProfMat, exclusivamente dedicada a tornar mais visível a ligação entre a investigação e a prática. Assim, foi proposta pela referida comissão a Professora Lurdes Serrazina que integrou a comissão organizadora do ProfMat.

7. *COLEÇÃO TESES* — Continuou-se a edição de teses na coleção criada para o efeito e a sua divulgação nos meios habituais, isto é, na Quadrante, na revista Educação e Matemática, bem como no catálogo de publicações, no folheto próprio e na página da APM.

8. *DIVULGAÇÃO DE REVISTAS DE INVESTIGAÇÃO* – A assinatura das revistas de investigação *For the Learning of Mathematics* e *Journal for Research in*

*Mathematics Education* foi retomada, pelo interesse que têm para os sócios e atendendo à sua procura no Centro de Recursos.

9. *O GTI NA INTERNET* — atualizou-se alguma informação disponibilizada online no *site* da APM com as informações relativas à natureza do grupo. Porém, ainda há melhorias a fazer e falhas que se pretendem colmatar no decorrer do próximo ano.

A Comissão Coordenadora do GTI

## **Grupo de Trabalho sobre História e Memórias do Ensino da Matemática**

No período a que reporta este relatório, o GTHMEMat continuou a recolha de documentos, tais como livros didáticos, exames, cadernos de alunos, planificações, instrumentos e materiais didáticos, legislação, propostas curriculares e arquivos pessoais de professores e de pessoas que tiveram influência na educação matemática; bem como, a recolha de testemunhos orais.

A principal atividade do GTHMEMat neste biénio foi a recolha e compilação de todos os Programas de Matemática publicados em Portugal, entre 1835 e 1974, com o objetivo de proceder à sua divulgação, alcançando-se um dos objetivos definidos, a saber a publicação de um livro agrupando as reformas e os programas de matemática. Foram ainda produzidos artigos sobre esta temática.

O GTHMEMat contactou com a redação da revista *Educação e Matemática* propondo o envio de artigos para publicação.

O colega Henrique Guimarães preparou e realizou a exposição bibliográfica e documental “Em memória de Paulo Abrantes”, patente no encontro “Matemática para todos, Matemática com todos”, realizado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa em 12.07.2013, bem como, a edição brochura “Paulo Abrantes na Educação e Matemática”, publicada pela APM em Julho de 2013.

A preparação da exposição “JOSÉ SEBASTIÃO E SILVA (1914–1972) Obra Pedagógica”, que assinala o centenário do nascimento do Matemático e Pedagogo Sebastião e Silva, foi outra das atividades desenvolvidas.

Durante o próximo ano pretendemos iniciar a colaboração com a revista *Educação e Matemática* e continuar a diligenciar atividades que promovam conhecimento sobre a história do ensino da Matemática, bem como dinamizar a página web do grupo.

Os sócios que pretendam tomar parte ativa nas iniciativas do GTHMEMat são bem-vindos, para o fazer basta contactar através do seguinte endereço eletrónico [GTHMEM@apm.pt](mailto:GTHMEM@apm.pt).

## **Grupo de trabalho CASIO+**

O grupo de trabalho “CASIO+” desenvolveu a sua participação na APM tendo como principal objetivo criar e desenvolver novas atividades e assim promover o ensino e aprendizagem da Matemática, recorrendo às calculadoras CASIO.



Em 2012 o grupo contava com 8 elementos. Em 2013, o grupo aumentou e em Março de 2014 conta com 12 elementos, 11 docentes de matemática do Ensino Básico e Secundário e 1 do Ensino Superior. O grupo está espalhado por Portugal Continental, para fazer face às diversas solicitações de formação nas escolas.

O contrato de parceria entre a APM e a Casio, empresa que financia as atividades do grupo, está em vigor até ao final de 2015. A vigência do contrato é por ano civil.

Coordenador do Grupo de Trabalho continua a ser: José Carlos Coelho Balsa

Entre *julho de 2012 e março de 2014*, o grupo realizou as seguintes actividades:

### **12 FORMAÇÃO ACREDITADA, 2 delas em parceria com outros centros de formação:**

Colégio em Sta. Maria de Lamas entre outubro e novembro de 2012 com a participação de 20 formandos. (dinamizado por Dolcília Almeida)

Escola Secundária de Vila Verde, entre novembro de 2012 e janeiro de 2013 com 14 formandos inscritos e 13 presentes (dinamizado por Isabel Leite)

Escola Secundária Rocha Peixoto (Póvoa do Varzim), novembro de 2012 a janeiro de 2013 com 18 formandos (dinamizado por Elisabete Martins)

Escola Secundária de Castro Verde entre janeiro de 2013 e março de 2013 com 17 formandos (dinamizado por Elsa Barbosa, Manuela Labrusco e António Cardoso) *Formação em parceria com o Centro de Formação de Mértola.*

Escola Básica e Secundária Quinta das Flores (Coimbra), maio de 2013 com 27 formandos (dinamizado por José Balsa e Jaime Silva) *Formação em parceria com o Centro de Formação das escolas envolvidas.*

Escola Básica e Secundária Quinta das Flores (Coimbra), julho de 2013 com 22 formandos (dinamizado por José Balsa e Jaime Silva)

Escol Secundária de Arouca, julho de 2013 com 22 formandos (dinamizado por José Balsa e Jaime Silva)

Escola Secundária Amato Lusitano — Castelo Branco entre novembro de 2013 e janeiro de 2014 com 16 formandos (dinamizado por Ana Carolina Guerra)

Escola Secundária Gil Eanes (Lagos) entre outubro e dezembro de 2013 com 13 formandos (dinamizado por Manuel Marques)

Escola Secundária da Lousada, entre novembro de 2013 e janeiro de 2014 com 20 formandos inscritos e 14 presentes. (dinamizado por Isabel Leite)

Escola Secundária de Anadia entre janeiro de 2014 e fevereiro de 2014 com a participação de 18 formandos (dinamizado por Dolcília Almeida)

Escola Secundária de Reguengos de Monsaraz entre janeiro de 2014 e fevereiro de 2014 com 21 formandos (dinamizado por Manuela Labrusco e António Cardoso).

### **Presença nos encontros da APM**

Sessões práticas e comunicações no **ProfMat2012** e **ProfMat2013**

Sessões práticas no **CoimbraMat2012**, **ÉvoraMat2013**,  
Sessões práticas nos “Dias da tecnologia” em Lisboa e Porto

## ENCONTROS E SEMINÁRIOS REALIZADOS

### Seminários

III SEMINÁRIO, nos dias 12 e 13 de Janeiro de 2013, no Hotel UMU em Santarém, onde se fez um balanço do 1º ano de existência do grupo “CASIO +”, formação, apresentação de trabalhos e atividades realizadas pelos elementos do grupo;

IV SEMINÁRIO, nos dias 12 e 13 de Outubro de 2013, no departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, onde exploramos as atividades desenvolvidas por diversos elementos;

V SEMINÁRIO no dia 29 de Março de 2014. Houve um momento de formação com geometria e sensores, definição de dois novos  $An$  para aprovação pelo Conselho Científico e Pedagógico de Braga, um que aborda os sensores, o outro aborda a Geometria. No final decorreu um momento de debate sobre diversos assuntos do grupo.

Além dos seminários, durante o período de julho de 2012 e março de 2014, o grupo reuniu-se 2 vezes presencialmente e 8 vezes via *hang out*.

Em todos os encontros houve uma profícua troca de experiências.

Até ao final do ano de 2014, prevemos mais 1 a 2 encontros de 1 dia e um seminário de 2 dias. Os encontros online deverão decorrer com uma periodicidade mensal.

A participação com trabalhos, comunicações, cursos e sessões práticas em todos os encontros organizados pela APM é um ponto essencial para o grupo, pelo que este tema é recorrente e tudo faremos para estarmos presentes em todos os eventos.

José Carlos Coelho Balsa

## VIII. As Publicações

### Revista Educação e Matemática

De Outubro de 2012 até finais de 2013, a redação da *Educação e Matemática* desenvolveu o seu trabalho habitual de publicação de cinco revistas por ano. Foram publicados, ainda em 2012, os números 119 e 120 e, em 2013, os números 121, 122, 123, 124 e 125.

As colaborações espontâneas dos leitores continuam a chegar à redação e constituem grande parte dos artigos publicados nos números não temáticos da

revista, a par com algumas secções, principalmente da secção *Pontos de Vista, reacções e ideias* .... A redacção tem procurado equilibrar os níveis-alvo dos artigos publicados, convidando colegas dos níveis onde há menos oferta espontânea, a escreverem.

Realçamos a continuidade dos nossos colaboradores permanentes: a) José Paulo Viana na habitual secção *O Problema deste número* (a mais prolongada colaboração com a EM); b) António Domingos na secção *Tecnologias na Educação e Matemática*; c) Cristina Loureiro, na secção *Caderno de Apontamentos de Geometria* e d) o Grupo de Trabalho de Investigação da APM responsável pela secção *Espaço GTI*.

Salientamos a criação de duas novas secções (temporárias), “Estatística na Educação Matemática” e “Matemática do Planeta Terra”, com o objetivo de assinalar duas iniciativas à escala mundial que decorreram em 2013, respetivamente, o Ano Internacional da Estatística e o Ano Internacional da Matemática no Planeta Terra (AIMPT). Estas secções tiveram como editoras, respetivamente, Ana Paula Canavarro e Joana Latas. Apesar do seu carácter provisório, foi decidido ainda em 2013 prolongar por 2014 a publicação da secção dedicada à Matemática no Planeta Terra, uma vez que também ao nível internacional se decidiu estender esta iniciativa temporalmente.

O número temático de 2012, do bimestre de Novembro/Dezembro, correspondente à revista 120, foi dedicado ao *ensino e aprendizagem da Estatística e das Probabilidades* da qual foram editores convidados Ana Paula Canavarro, da Universidade de Évora, e José António Duarte do Instituto Politécnico de Setúbal, que têm desenvolvido, nos últimos anos, trabalho nesta área, quer a nível de investigação quer de formação de professores.

O número temático de 2013, do bimestre de Novembro/Dezembro, correspondente à revista 125, foi dedicado ao tema *Matemática-Cultura-Educação* do qual foram editores convidados Eduardo Veloso e Rita Bastos que têm dedicado, há vários anos, um interesse especial a estas temáticas.

Em 2013, a redacção decidiu ainda rever o *layout* da revista. Essa alteração foi preparada e realizada por António Fernandes, nosso editor gráfico, com efeitos a partir do número 123.

Nas páginas da EM, ainda no ano de 2013, recordámos os dez anos da morte de Paulo Abrantes, primeiro diretor da revista, através de artigos que revisitaram as suas propostas e ideias nomeadamente de âmbito curricular, demos destaque às suas publicações bem como ao Encontro realizado em sua memória e promovido pela Associação de Professores de Matemática e pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Também a sessão especial realizada no ProfMat2013 evocou a memória de Paulo Abrantes através dos testemunhos de Lurdes Figueiral e Henrique Guimarães, seus colegas e amigos. Nessa sessão lembrámos as ideias do Paulo, o professor e a pessoa que a tantos tocou, como ficou patente nas memórias que vários dos presentes quiseram partilhar.

Durante o período a que se reporta este relatório algumas mudanças aconteceram na redação e na direção da EM. Isabel Rocha e Manuela Pires cessaram as funções de diretora e subdiretora, iniciadas em janeiro de 2011, sendo essas funções assumidas, respetivamente, por Lina Brunheira e Adelina Precatado, a partir de Janeiro de 2013. Ana Paula Canavarro deixou de integrar a redação da revista, onde colaborou durante 20 anos, sendo, até essa altura (Janeiro de 2013), o seu membro mais antigo. Nuno Candeias e Júlia Perdigão também deixaram de integrar a redação, no final de 2013. A redação decidiu assim convidar novos redatores, um desafio que foi aceite por Paulo Alvega e Sílvia Zuzarte que passaram a integrar a equipa desde o início e meados de 2013, respetivamente.

Isabel Rocha e Lina Brunheira

## **Revista Quadrante**

No ano 2013 a direção da revista Quadrante continuou o trabalho realizado no ano anterior, perseguindo o objetivo de uma maior afirmação da revista para promover a divulgação e o debate da investigação em educação matemática. Para isso, tem procurado não só promover a qualidade e atualidade dos artigos publicados bem como garantir a periodicidade de saída da revista e a sua indexação em bases de dados.

Os dois números de 2013 foram publicados nas datas previstas — junho de 2012 e dezembro de 2013. Este último, correspondendo ao número temático de 2013, incidiu sobre o tema “Práticas de Ensino de Matemática” e teve como editoras convidadas Leonor Santos e Rosa Antónia Ferreira.

Foram analisadas as possibilidades de usar uma plataforma que suporte o processo de revisão dos artigos e que o agilize. O modo de funcionamento possível com o que temos disponível é moroso, passível de cometer erros e muito pouco adequado para garantir o fluxo de revisão dos artigos.

Atualizou-se a informação disponibilizada *online* no *site* da APM. Subsistem, no entanto, problemas que só poderão ser ultrapassados (como por exemplo, ordenação de autores e de informação sem ser por ordem alfabética) com uma nova plataforma ou com uma evolução significativa da que existe.

Salienta-se, finalmente, a forte articulação com a Direção da APM cuja ação tem sido muito importante para garantir a saída atempada das revistas e para disponibilizar os apoios solicitados pela direção da Quadrante.

Joana Brocardo

## **Outras publicações**

*Simetria e Transformações Geométricas*, Eduardo Veloso, APM, outubro de 2012

*Em memória de ... Paulo Abrantes na Educação e Matemática*, org. Henrique Manuel Guimarães, APM, julho de 2013

*Dia a dia com a Matemática, Agenda 2013–2014*, Ana Eliete Reis, Ana Fraga, Elsa Barbosa, Joana Latas (Matemática do Planeta Terra), agosto de 2013

Embora a situação económica da APM dificulta investimentos, tudo o que puder ser feito no sentido de dinamizar o sector das publicações com retorno financeiro que se preveja positivo deve ser implementado. Pequenas publicações temáticas no âmbito da Matemática e da Didática, Recursos e Materiais, deveriam ser potenciados. Animamos e desafiamos os sócios a contribuírem assim também com o seu trabalho, preparando e propondo este tipo de edições.

## **IX. O Centro de Formação da APM**

O presente relatório pretende dar a conhecer o trabalho realizado pelo Centro de Formação da APM (CFAPM) entre Julho de 2012 e Março de 2014, bem como projetar a atividade a desenvolver no próximo ano letivo.

Presentemente, a Comissão Pedagógica (CP) é constituída, para além da Diretora do CFAPM, pela Ana Sofia Martins, António Domingos, Arsélio Martins, Jaime Carvalho e Silva, Cristina Loureiro, Cristina Ferreira Loureiro, Elsa Barbosa, João Almiro e José Miguel Sousa.

Durante o ano letivo 2012/2013 e o presente ano letivo a CP reuniu para analisar e discutir o plano de formação, a acreditação de oficinas, cursos e projetos e o regime de avaliação das ações de formação a desenvolver.

O CFAPM efetuou novos protocolos com a Areal Editores, a Santillana e com a Casio Portugal e algumas parcerias com centros de formação de escolas. Perante a situação financeira que estamos a atravessar e com o objetivo de ultrapassarmos as atuais dificuldades, a comissão pedagógica considera vital a manutenção e a constituição de novos protocolos deste tipo. Além disso, considera ser também de suma importância que os sócios formadores se voluntariem para colaborar com o CFAPM, de forma a conseguirmos levar a formação a todo o país, respondendo assim aos interesses dos professores, colmatando a lacuna de formação atualmente existente e divulgando a APM. Em Setembro de 2013 divulgou-se a nível nacional o plano de formação do CFAPM.

Entre Julho de 2012 e Março de 2014 realizaram-se 5 Cursos de 15 horas no ProfMat2012, 2 cursos de curta duração no ProfMat2013, 6 Oficinas de Formação, 40 Cursos de 25 horas, 2 cursos de 15 horas e 2 cursos de 50 horas. Acreditaram-se 5 Encontros Regionais, o Encontro dos Primeiros Anos e parte do encontro ProfMat2013. Apoiou-se a realização de 2 sessões de 3 horas de apresentação do grupo de trabalho T<sup>3</sup> e dinamizaram-se dois dias temáticos — Dias da Tecnologia.

Durante o próximo ano letivo pretendemos dar continuidade ao plano de formação iniciado em Setembro de 2012, nomeadamente apoiar a organização de encontros regionais, continuar a acompanhar os formadores que colaboram com o CFAPM,

promover a realização de mais dias temáticos, bem como incentivar os grupos de trabalho a desenvolverem oficinas de formação para a produção de materiais.

Comissão Pedagógica do CFAPM

## **X. Os Encontros Nacionais**

No período a que este relatório concerne, realizaram-se dois ProfMats, o de Coimbra, em outubro de 2012 e o de Albufeira, em março de 2013, e dois SIEMs, em Coimbra, em outubro de 2012, e em Braga, em novembro de 2013. As alterações das datas do ProfMat e do SIEM foram objeto de alargada discussão no Conselho Nacional e na Direção e obrigaram a um esforço suplementar para se poder acertar a nova calendarização.

Assim, entre o ProfMat de Coimbra e o de Albufeira mediaram apenas quatro meses. Verificada a impossibilidade da realização do Siem com o mesmo intervalo de tempo e sem previsão atempada, em 2013 estes dois encontros realizaram-se em momentos diferentes do ano, situação que todos os envolvidos se comprometeram alterar em 2014.

Neste sentido, a presidente da direção da APM contactou a presidente da direção da SPIEM no sentido de lhes propor a alteração do seu encontro de investigação em educação matemática (EIEM) da primavera para o outono. Em Assembleia Geral realizada no EIEM de maio de 2013, a SPIEM acolheu positivamente esta proposta, permitindo assim, entre o EIEM e o SIEM uma distância temporal que não prejudicasse qualquer um dos encontros. Por outro lado, a Helena Martinho da Comissão Organizadora do SIEM de 2013 de Braga, garantiu a sua continuidade na do SIEM 2014, a realizar também em Braga, permitindo assim uma melhor articulação entre ambos.

A direção não pode deixar de sublinhar o grande esforço que as comissões organizadoras do ProfMat de Albufeira e do Siem2014 em Braga tiveram que realizar para organizar estes encontros, com condições temporais tão adversas.

### **1. ProfMat**

#### **PROFMAT 2012**

A Comissão Organizadora do ProfMat 2012, Cursos e XXIII SIEM, que decorreu em Coimbra, entre os dias 4 e 7 de Setembro, considerou que o Encontro teve um balanço positivo, tendo em conta as reações dos participantes, bem como o que foi observando.

#### **Programa**

De uma maneira geral, o programa funcionou bem, sendo o balanço do programa científico positivo.



Na opinião da Comissão Organizadora foi conseguido o objetivo de aproximar os professores e os investigadores, pelo que é de manter este formato.

A Comissão Organizadora do ProfMat e do SIEM foi conjunta o que facilitou o pedido de patrocínio, tais como, as pastas e o conteúdo. Além disso, toda a logística relacionada com o alojamento, o espaço e os *coffeebreaks/happyhours* foi feita em conjunto.

### Inscrições

As inscrições para o ProfMat, SIEM e Cursos decorreram com normalidade, havendo ainda alguns participantes que apesar de se inscreverem no 1º prazo, acabaram por pagar no 2º prazo. Neste contexto é importante referir que, em relação ao ano anterior, houve uma diminuição significativa destes casos.

Muitos dinamizadores do ProfMat não se inscreveram no encontro, uma vez que foi dada a possibilidade de, no caso de apresentação conjunta, apenas um dos dinamizadores estar inscrito. Tal facto dificulta todo o trabalho da comissão organizadora, além destes dinamizadores não ficarem registados na base de dados da APM. Aconselha-se no futuro a que todos os dinamizadores sejam inscritos através da página do encontro.

	Inscritos ProfMat	Inscritos ProfMat +SIEM	Inscritos ProfMat + Curso	Inscritos SIEM	Inscritos Cursos	<b>Total</b>
Sócios	212	64	49	54	12	391
Não sócios	18	10	4	15	5	52
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>74</b>	<b>53</b>	<b>69</b>	<b>17</b>	<b>443</b>

ProfMat	357
SIEM	143
Cursos	70
Dinamizadores não inscritos	83
<b>TOTAL</b>	<b>526</b>

### Site

A página foi constantemente atualizada.

### Organização — Comunicação e informação

Toda a comunicação entre os elementos da comissão organizadora funcionou muito bem através da *mailling list* criada para o efeito.



## **Alojamento**

As sugestões das unidades hoteleiras apresentadas foram diversificadas relativamente às condições oferecidas e aos preços praticados. Como vem sendo hábito todas as unidades hoteleiras referidas apresentaram tarifas especiais para os dois eventos ProfMat e SIEM. No ato da reserva, feita diretamente pelos participantes, foi necessário referir o nome do evento para poder usufruir dessas tarifas. Além disso, dois dos hotéis visitados foram recomendados e ofereceram 1 quarto à organização por cada 15 quartos reservados num dos casos, e no outro por cada 20 quartos reservados ofereceram 1 quarto à organização.

Os quartos para as duas funcionárias da APM, para a Organização e para os convidados foram reservados pela Comissão Organizadora. As primeiras informaram-nos de que estiveram bem instaladas. Quanto aos restantes não tivemos qualquer *feedback*.

Parece-nos que, para completar estas informações, seria preciso arranjar um processo para obter a opinião das pessoas.

## **Ofertas**

Relativamente às ofertas, é importante que esta tarefa fique a cargo da comissão organizadora local. De facto, será mais fácil o pedido de orçamentos para quem conhecer as empresas locais. Foram contactadas duas empresas, mas optou-se por aquela situada em Coimbra e com um melhor preço pelo mesmo artigo. Em termos de orçamento disponível, tentou-se uma gestão sensata não ultrapassando os 2 euros por brinde para todos os participantes.

Aos dinamizadores foi oferecida a Agenda da APM e os intervenientes das conferências plenárias, da sessão plenária e do painel plenário foram presenteados com uma garrafa de vinho.

## **Jantar e almoços — SIEM**

Os almoços reservados para alguns participantes do SIEM correram bem tendo sido os funcionários do restaurante bastante atenciosos. No entanto, nem todas as pessoas compareceram pelo que tiveram que ser pagos almoços que não foram consumidos.

Relativamente ao jantar a informação de que dispomos é de que correu bem. Mais uma vez tiveram de ser pagos mais jantares do que os que realmente foram consumidos em virtude de nem todos os participantes no SIEM terem comparecido.

Talvez seja necessário pensar numa maneira de obviar esta situação.

Espaços, equipamentos e Recursos Humanos

O ProfMat decorreu na Escola Secundária Quinta das Flores (ESQF) e no Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC).

O ISEC teve um importante apoio na realização do ProfMat. Desde o início se disponibilizaram para colaborar neste evento, tendo disponibilizado um grande número de salas para esse efeito. Foram realizadas onze sessões neste local no dia 4 de outubro da parte da tarde e duas sessões no dia 6 de manhã. Contudo, apesar de

este instituto se localizar mesmo ao lado da Escola, de ter sido colocada sinalética para ajudar na orientação das pessoas para as sessões que lá se realizavam, e de estarem lá membros da comissão, verificou-se que não chegaram com facilidade ao local. Alguns participantes não repararam nas setas colocadas, de forma a indicar qual a melhor entrada para o instituto, tendo tomado a primeira entrada, o que fez com que andassem “perdidos”.

As sessões que se realizaram na quinta-feira de tarde começaram com algum atraso porque os participantes chegaram atrasados, e isso fez também com que as sinaléticas colocadas fossem ignoradas. Esta situação teria sido minimizada se estivessem presentes mais membros da comissão organizadora, devidamente identificados, para darem indicações aos participantes. Além disso, visto que algumas das salas do ISEC estavam mais “escondidas”, o reforço nos recursos humanos permitiria um melhor acompanhamento dos participantes até essas salas. Na Escola Secundária Quinta das Flores, as atividades desenvolvidas foram divididas por diferentes locais da Escola, nomeadamente, blocos B e D, bem como o Auditório, a Cantina e o Átrio da entrada principal.

Todas as sessões realizadas decorreram normalmente, sem grandes problemas a registar. Todos os pequenos contratempos e ajustes necessários foram resolvidos na hora e de acordo com as instruções dos oradores.

O apoio dado pela ESQF e pelo ISEC através da cedência gratuita das instalações foi essencial para o bom resultado financeiro.

Todas as funcionárias da Escola foram incansáveis e contribuíram para o bom desenrolar do Encontro. Também a comissão de apoio foi muito prestável.

### **Receção**

Funcionou com duas mesas separadas. Uma para receção aos dinamizadores e outra para os restantes participantes. Nesta, a mesa estava dividida em dois grupos (de A-L e de M-Z). Cada grupo funcionou com duas pessoas, uma para procurar o certificado e outra para verificar a presença na lista e entregar a pasta. Esta estratégia resultou, pois mesmo nas horas de maior afluência não se formaram filas.

Junto à receção, estava ainda outra pessoa para intervir na resolução de algum assunto urgente ou para ajudar na reposição de algum stock de material que fosse preciso.

### ***Happy Hours/Coffee breaks***

Os happy hours pretendiam ser um momento de lanche e convívio, para o final de cada um dos dias de ProfMat. Com música ambiente e mesas recheadas os participantes, poderem conversar e trocar mais algumas ideias sobre as temáticas a que foram assistindo ao longo do dia.

Contudo, verificou-se que a maior parte dos participantes do ProfMat, não aderiu a este espaço de confraternização, o que de alguma forma empobreceu o momento. Tendo em conta que o encontro contava com 440 participantes, os happyhours foram preparados para 300 pessoas, mas no entanto, estiveram apenas cerca de

150 presentes. Talvez o atraso das sessões ao longo do dia, que fizeram com que os happyhours também começassem tarde, o cansaço, a família, ... fizeram com que a adesão a estes momentos não fosse a esperada.

Relativamente aos coffee breaks, momentos dedicados aos participantes do SIEM, verificou-se que nem todos se aperceberam que os mesmos se realizaram na cantina da escola, apesar de estar mencionado no programa. Foi necessário, junto às máquinas de café colocar advertências, para que se deslocassem à cantina.

Visto que o número de participantes foi aquém do esperado, foi sobejando ao longo dos dias comida, tendo sido contactadas instituições de solidariedade social, às quais, de bom agrado, foram fornecidos esses alimentos.

Apesar de o trabalho inicial na organização destes dois eventos (ProfMat e SIEM), ter sido feita por dois grupos distintos e devido à troca de emails que não veio facilitar a comunicação, na globalidade, os participantes mostraram-se satisfeitos com estes momentos.

Este ano, o grupo responsável pelos *happyhours* e *coffee breaks*, resolveu junto às máquinas de café colocar águas e bolachas. Esta ideia foi muito apreciada pelos participantes e restante comissão organizadora, pelo que será uma sugestão para encontros futuros.

No sentido de se colmatarem algumas das dificuldades encontradas na organização dos dois momentos sugere-se que apenas uma equipa fique responsável por estes e que seja, à partida, definido um orçamento. Além disso, concluímos que a bastará prepará-los para no máximo metade do número dos inscritos, para evitar que sobre tanta comida.

### **Programa Musical**

O programa musical foi composto por vários momentos, nomeadamente:

Na abertura do ProfMat (na 5ª feira) e nos Happy Hours (todos os dias) pelos alunos do Conservatório de Música de Coimbra;

Concerto do quarteto “Sete Lágrimas” (5ª feira);

Concerto do Grupo de Fados “Pardalitos Do Mondego” (6ª feira)

### **Bancas**

Efetuarão-se contatos com as empresas presentes na edição anterior do ProfMat, no entanto nem todas manifestaram interesse em estarem presentes. A CO decidiu que o valor por metro quadrado (200€) se devia manter em relação ao ano anterior.

As bancas comerciais presentes foram as seguintes:

Areal Editores, Associação de Professores de Matemática, Casa das Ciências, Casio, Edições ASA, Luduscience, Norbert Schwäbl, Pangea, Porto Editora, Raiz Editora, Sociedade Portuguesa de Matemática, Tantrix e Texas Instruments.

Pastas e Atas

As pastas e as pens foram oferecidas pela Texas Instruments. O caderno, as fitas para o pescoço e as canetas foram financiadas pela Casio.

As atas do ProfMat e do SIEM foram entregues aos participantes na *pen*.

### **Linha Editorial**

O Gabinete de Edição criou toda a imagem do ProfMat e do SIEM,

O contacto direto do gabinete de edição com a gráfica que faz os programas e outros materiais facilita o trabalho da comissão organizadora.

### **A comissão organizadora do ProfMat2012**

Ana Carolina Guerra, Ana Cláudia Henriques, Ana Cristina Cardoso, Ana Isabel Silvestre, Ana Fraga, Ana Rita Salgado, Andreia Serra, Arsélio Martins, Cátia Coelho, Cláudia Canha Nunes, Christine Campos, Conceição Costa, Elsa Barbosa, Manuel Rocha, Manuel Saraiva, Maria Clara Martins, Maria José Lopes, Maria Teresa Santos, Nuno Cardoso, Nuno Martins, Raquel Filipa Santos, Sofia Delgadinho, Elsa Dinis, Helena Albuquerque, Hélia Pinto, Hélia Jacinto, Isabel Barreto, Isabel Costa, Jaime Carvalho e Silva, Joaquim Pinto, José Balsa, Lúcio Pratas, Manuel Pissarro, Rui Ribeiro

## **ProfMat 2013**

### **Antecedentes**

Após alguma indefinição das datas devido à proximidade entre a realização de dois Encontros Nacionais de Professores de Matemática, o ProfMat 2013 foi assumido pela direção da APM e pela organização local a 11 de janeiro de 2013, a pouco mais de dois meses do evento. Anteriormente existiram contactos e disponibilidades de trabalho e apoios do Agrupamento de Escolas Albufeira Poente, da Câmara Municipal de Albufeira e do Núcleo do Algarve da APM, para além dos habituais patrocínios neste evento nacional. A Comissão Organizadora (incluindo a Comissão Científica) também estava definida e uma lista de propostas de oradores acertada entre os elementos da Comissão Científica. Ficou ainda definido que o ProfMat 2013 seria creditado como um curso de quinze horas. Nesta dinâmica quero destacar o papel do Paulo Silva na ligação com a CMA, da Sónia Alves como professora de matemática da ESA e do Jaime Carvalho e Silva no contacto com os convidados pela Comissão Científica. Naturalmente, grande parte da comissão organizadora esteve envolvida com elevado empenhamento.

### **Programa Científico**

Devido à não existência, em simultâneo do SIEM, optou-se por integrar numa tarde do ProfMat 2013 um conjunto de conferências dedicadas à investigação sobre as práticas profissionais dos professores (de Matemática). Alguns dos convites para conferências plenárias e intervenções noutras modalidades foram rejeitadas pelos convidados por discordância com aspectos da organização do Encontro, por afazeres profissionais e/ou académicos nas mesmas datas, por impedimento institucional (entidades do MEC) e por desinteresse em relação à temática ou papel proposto. O número de respostas negativas não foi contudo significativo em termos globais.

O Programa Científico incluiu três Conferências Plenárias, quatro Painéis Plenários, num total de onze horas em plenário (num total de vinte e seis horas, incluindo a Assembleia Geral da APM), vinte e três conferências, treze sessões práticas, seis simpósios de comunicações e duas sessões especiais. Aquando da simultaneidade de oferta entre conferências, sessões práticas e simpósios de comunicações, a participação dos professores dispersou-se pela variedade de ofertas, existindo uma ou outra conferência ou sessão prática com muita participação, ao contrário da generalidade das situações. Nos momentos plenários e nos momentos em que a oferta foi reduzida (três conferências em paralelo) a participação dos professores foi muito significativa e todas as sessões tiveram uma audiência em número razoável. A temática com mais impacto parece ter sido o cruzamento das metas com o ensino da geometria. Nas conferências plenárias a sala esteve sempre com um número muito significativo de participantes próximo da totalidade dos inscritos.

### **Programa Social**

O ProfMat 2013 retomou o tradicional jantar do Encontro, na noite do segundo dia, incluiu o programa de acompanhantes e três pausas para café. Optou-se por não fazer fim-de-tarde e incluir na receção uma pausa para café, como tínhamos feito no AlgarMat 2012. Esta ideia de começar o Encontro no final da manhã e incluir café na receção poderá ser uma prática a manter.

### **Sessão de Abertura**

O Agrupamento de Escolas Albufeira Poente e a Câmara Municipal de Albufeira eram favoráveis ao convite ao Ministro da Educação e Ciência para a Sessão de Abertura. Os membros da Organização Local estavam divididos, aventando-se a hipótese de convidar o Presidente da República, por ser de concelho vizinho de Albufeira. A direção da APM (na opinião da presidente e do vice-presidente) manifestou alguma incomodidade com o convite ao MEC, deixando a situação nas mãos da comissão organizadora. Como vos disse era vontade expressa, desde a primeira hora, da Escola e da Câmara o convite ao Ministro Nuno Crato. Após alguns dias de reflexão, optei por mandar uma carta ao presidente da CAP do Agrupamento de Escolas e ao presidente da CMA, convidando-os para a abertura e manifestando a minha opinião sobre o convite ao ministro, nos seguintes termos:

Atendendo à presente situação política do país, manifestamos receio em enviar convites ao Ministério de Educação e Ciência por considerarmos difícil assegurar o normal funcionamento da sessão de abertura com cerca de 300 professores na sala. Contudo, caso V. Exa. considere relevante o convite ao Ministro da Educação, confio no vosso conhecimento para indagar junto do mesmo a possibilidade de participar nesta sessão de abertura do ProfMat 2013.

Em resposta à carta convite, as entidades aceitaram a participação na sessão de abertura sem levantar qualquer questão em relação aos convites institucionais.

## **Participantes**

Os participantes no ProfMat 2013 não ficaram muito aquém da expectativa, nesta altura de crise económica, social e política. Os participantes pagantes foram 213, o que envolve uma participação superior a 250 participantes.

## **Financeira**

Grande parte das questões de natureza financeira passou pela sede da APM. As receitas das inscrições foram 18.236,50 € e as despesas pagas localmente somaram 8.337,59 €. Em números redondos existe um saldo positivo de 10.000 euros.

## **Ação Creditada**

Cerca de 120 participantes no ProfMat 2013 assinaram as folhas de presença, destes cerca de 80 participantes entregaram o relatório de reflexão para avaliação.

## **Cursos**

Realizaram-se três cursos no âmbito das tecnologias educativas.

## **Comissão Organizadora**

Ana Fraga, Anabela Furett, António Guerreiro\*, António Morais, Carlos Miguel Ribeiro\*, Cláudia Fernandes, Elsa Barbosa, Graça Marques\*, Guida Rocha\*, Jaime Carvalho e Silva\*, Luciano Veia\*, Luís Bernardino\*, Lurdes Serrazina\*, Marco Mendes, Maria Eugénia Jesus\*, Maria José Raposo\*, Nélida Filipe\*, Nuno Garção, Paulo Dionísio, Paulo Nifro Silva, Sandra Nobre\*, Sofia Delgadinho, Sónia Alves, Sónia Franco, Susana Carreira\*, Susana Cunha, Teresa Santos, Vasco Pisco

## **2. SIEM**

### **XXIII SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

6 e 7 de Outubro de 2012

Escola Secundária Quinta das Flores, em Coimbra

O XXIII SIEM – Seminário de Investigação em Educação Matemática, decorreu nos dias 6 e 7 de outubro de 2012, na Escola Secundária Quinta das Flores, em Coimbra. A Comissão Organizadora (CO) faz um balanço positivo do encontro, tendo em conta o que observou e as reações dos participantes. Neste relatório faz-se um resumo das atividades desenvolvidas na realização do XXIII SIEM, apresentando uma reflexão da Comissão Organizadora sobre os aspetos mais positivos e os menos conseguidos, como contributo para os futuros encontros.

### **Inscrições e participantes**

Este ano, o XXIII SIEM voltou a ter um dia em comum com o ProfMat, à semelhança do XXII SIEM. A Comissão Organizadora é de opinião que este formato contribuiu novamente para uma boa afluência de participantes a este Seminário devido,

essencialmente, a ter permitido a inscrição conjunta nos dois encontros com significativa redução no seu preço, o que promoveu a inscrição de professores sem ligação à investigação.

Assim, este ano o XXIII SIEM contou com a inscrição efetiva de 147 professores e investigadores de 4 nacionalidades (Portugal, Brasil, Espanha, Moçambique) sendo que foram 143 os que participaram no encontro: 74 dos quais estiveram envolvidos na apresentação de comunicações, distribuídas por 6 simpósios, pôsteres, painéis e conferências. Destaca-se que, cerca de 10% dos participantes vieram do Brasil e contribuíram ativamente com comunicações e pôsteres no SIEM (dinamizando também várias sessões no ProfMat). No panorama nacional, os distritos com maior número de participantes foram Lisboa (27), Porto (17), Setúbal (14), Braga (9) e Coimbra (8). Não houve participantes do distrito de Beja nem nenhum representante do arquipélago dos Açores. Cerca de 35% dos participantes são doutorados (51), sendo que a maior parte dos inscritos concluíram um mestrado (47%). Relativamente aos 32 participantes que se encontram a frequentar estudos pós-graduados, estima-se que 22% se encontrem a fazer mestrado, 72% a frequentar doutoramento e 6% estão em pós-doutoramento.

### **Notas sobre o programa científico**

O balanço do programa científico é positivo. O programa do Seminário (em anexo) teve mais um painel que o habitual, o que o tornou um pouco mais extenso. No entanto, não deixou de receber comentários elogiosos em relação à sua organização e à forma como decorreram as sessões.

No primeiro dia, depois da receção aos participantes e da Sessão de Abertura, decorreu um painel subordinado ao tema: “Ensino e aprendizagem da Matemática: a importância das organizações internacionais”, onde participaram Jaime Carvalho da Silva, João Filipe de Matos e Leonor Santos e Ana Paula Canavarro que o moderou. Este painel assinalou um momento especial, dado que tivemos três investigadores portugueses, sócios da APM, a assumirem cargos de relevo nas três maiores organizações internacionais na área da Educação Matemática. Participantes e painelistas mostraram-se muito agradados com a apresentação e discussão gerada. Seguiu-se a primeira conferência plenária, a cargo de Keith Jones, da Universidade de Southampton no Reino Unido, subordinada ao tema: “Geometrical and spatial reasoning: challenges for research in mathematics education”. Estas atividades que decorreram de manhã não contaram com a participação de todos os inscritos, por haver participantes do SIEM com workshops e conferências em paralelo no ProfMat. O auditório onde estas atividades plenárias decorreram também não foi o espaço mais adequado devido ao desfasamento entre a sua capacidade (cerca de 450 pessoas) e o número de participantes no SIEM. A CO recomenda que se tenha em atenção este aspeto em futuras organizações.

As atividades da tarde foram comuns aos dois encontros e parecem ter sido do agrado geral. Começaram com a apresentação do projeto DROIDE II, que ficou a cargo da sua coordenadora, Elsa Fernandes, e contou ainda com a participação

de João Filipe Matos, Sónia Abreu, Susana Carreira e Hélia Jacinto. Seguiu-se a conferência subordinada ao tema “O desenvolvimento do sentido da multiplicação e da divisão de números racionais: a divisão como produto de medidas” proferida por Hélia Pinto da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria. Após o encerramento do ProfMat, decorreu a primeira sessão de comunicações em simpósio, coordenados por investigadores convidados, focando os temas seguintes:

- SIMPÓSIO 1 – Números e Operações
- SIMPÓSIO 2 – Geometria e Medida
- SIMPÓSIO 3 – Álgebra e Pensamento Algébrico
- SIMPÓSIO 4 – Probabilidade e Raciocínio Estatístico
- SIMPÓSIO 5 – Capacidades Transversais
- SIMPÓSIO 6 – Formação de Professores e Identidade Profissional

O número de sessões de cada um destes simpósios foi variável, atendendo ao número de comunicações submetidas. Os simpósios 1 e 4 decorreram em duas sessões, o simpósio 6 decorreu numa sessão e os restantes simpósios em três sessões.

Em relação à organização dos simpósios, sugere-se que nos próximos seminários os mesmos sejam constituídos e divulgados só após a receção de todas as comunicações. O facto de este ano terem sido divulgados alguns temas para os simpósios, logo no anúncio de abertura do período de receção das comunicações, pode ter limitado a participação de investigadores com trabalhos em áreas não refletidas nesses temas, apesar de estar bem explícito que poderiam abrir mais simpósios, como aconteceu com o S6 que não estava inicialmente previsto. Sugere-se, igualmente, que seja constituída e divulgada, desde o primeiro anúncio do SIEM, uma comissão científica responsável pela organização dos simpósios (inclusivamente pela escolha de moderadores e revisores) e, que em última instância, analise e tenha poder decisório sobre as comunicações submetidas que levantem algumas questões de qualidade.

Alguns participantes manifestaram o cansaço causado pela diversidade de atividades plenárias programadas para este primeiro dia. A CO reconhece essa situação que, em parte, se deveu ao acrescentar de mais um painel plenário (o primeiro da manhã). No entanto considera-se que, assinalar o momento em que tínhamos três investigadores portugueses em cargos de relevo nas três maiores organizações internacionais relacionadas com a Educação Matemática, foi uma decisão acertada. Provavelmente, a curto prazo, não fará sentido repetir este tipo de discussão, mas outras haverá que, certamente, poderão interessar ao público do SIEM.

As atividades do dia seguinte iniciaram-se com uma segunda sessão de Simpósios que continuaram, de uma maneira geral, bastante participados. Seguiu-se a sessão



de pôsteres, também bastante participada. Inicialmente, a CO tinha previsto que a afixação dos pôsteres seria no mesmo local que o *coffee break* (que havia resultado muito bem no ano anterior). Porém, tal não veio a ser possível devido à dimensão dos placares, que impossibilitou a sua deslocação para a cantina.

A manhã terminou com uma conferência a cargo de Cristina Martins, da Escola Superior de Educação de Bragança, que orientou a sua intervenção desenvolvendo o tema: “Contributo da participação no programa de formação contínua em matemática para o desenvolvimento profissional de professores do 1.º ciclo do ensino básico”.

Após o almoço realizou-se a última sessão de Simpósios seguida da sessão de encerramento, onde foi apresentada uma síntese dos dois dias de trabalho, por Sílvia Semana, e um balanço dos trabalhos realizados no último ano pelo GTI, por Lurdes Serrazina. Esta sessão culminou com a oferta da publicação “25 anos 25 textos: pareceres e reflexões”, edição comemorativa dos 25 anos da APM.

Ainda sobre o programa científico parece-nos pertinente manter a preocupação de adequar as conferências plenárias aos públicos que lhes vão assistir. Todavia, a CO pensa que o SIEM deve continuar a apostar na diversidade em termos de conferencistas pelo que recomenda que se preserve a dinâmica até aqui seguida: um investigador internacional, um investigador nacional e um jovem investigador nacional, recém doutorado.

### **Notas sobre o programa social**

Este ano realizou-se o tradicional jantar convívio com a presença de cerca de 100 participantes. O regresso deste jantar ao programa social mereceu manifestações de agrado por parte dos que participaram. Alguns participantes solicitaram senhas para acompanhantes, situação que não havia sido prevista. A CO conseguiu encontrar uma solução pelo que todos os acompanhantes que solicitaram jantar puderam participar mediante o respetivo pagamento.

Também os *coffee breaks* foram importantes momentos de convívio apreciados pelos participantes, que ainda os consideraram bem recheados. No entanto, a falta de sinalização e o ligeiro atraso das atividades fez com que nem todos os pudessem aproveitar da melhor forma.

Não foi considerado um programa de acompanhantes pois não estava previsto este formato na inscrição. Além disso, não houve solicitações nesse sentido por parte dos participantes, pelo que não se encontra justificação para esse investimento.

### **Notas sobre a organização**

Seguindo as recomendações do Relatório de atividades do XXII SIEM, e por experiência de alguns dos elementos envolvidos na organização destes encontros, optou-se por uma Comissão Organizadora conjunta para o ProfMat2012 e o XXIII SIEM. No entanto, devido às especificidades do Seminário, houve necessidade de centrar determinadas tarefas do SIEM em alguns elementos dessa comissão conjunta (nomeadamente Hélia Pinto, Hélia Jacinto, Ana Henriques, Ana Isabel

Silvestre e Cláudia Nunes), deixando as questões relacionadas com os locais, alimentação e estadia a cargo de outros elementos da referida comissão. Porém, aquando da primeira reunião da CO conjunta em Coimbra, houve duas colegas, Isabel Costa e Maria José Lopes, que se disponibilizaram a trabalhar especificamente com os elementos responsáveis pela organização do SIEM, com o intuito de facilitar contactos com entidades locais. Assim, as referidas colegas passaram a contactar com regularidade os elementos responsáveis pela organização do SIEM e, zelosamente responderam aos pedidos relacionados com alojamento e demais refeições de convidados, jantar do SIEM, e coffee break.

Mais tarde percebeu-se uma duplicação de tarefas, já que os elementos responsáveis pela organização das happy hours do ProfMat entenderam ser também responsáveis pela organização dos coffee breaks do SIEM. No nosso entender, a referida duplicação ficou a dever-se a uma falta de comunicação entre todos os elementos da Comissão Organizadora que, à escusa de ser demasiado grande, passou a reunir em secções mais pequenas. Esta situação acabou por ser colmatada por alguns elementos da direcção da APM, que deram um grande contributo na articulação dos diferentes grupos de trabalho no âmbito da Comissão Organizadora conjunta.

Decorrente do exposto e considerando que os eventos têm características distintas, que devem ser mantidas, salienta-se a necessidade de uma CO do SIEM, relativamente autónoma, que se articule com os restantes elementos da CO conjunta, evitando a duplicação de tarefas aos dois eventos e consequentes despesas.

Assim, no que se refere ao trabalho específico de organização do Seminário, os elementos responsáveis pelo mesmo envolveram-se na formulação de convites, na organização de deslocações e alojamento de conferencistas, painelistas e moderadores dos Simpósios, na elaboração dos programas científico e social, na gestão e atualização do website e na redação e publicação do 1.º e do 2.º anúncios (por email, na E&M, no APMi), na gestão do processo de submissão e de revisão científica das comunicações (orais e pósteres) e na organização e preparação de espaços. Entre os elementos da comissão houve uma divisão natural de tarefas, ficando aquelas que requeriam maior presença física a cargo dos elementos da instituição em cujas instalações decorreu o evento e as restantes a cargo dos outros elementos.

Como forma de garantir, por um lado, uma maior qualidade das comunicações e dos artigos e, por outro lado, reforçar a comunicação entre todos os participantes, recorreu-se ao envolvimento dos autores na revisão dos textos. Colaboraram nesse processo cerca de 100 autores e outros investigadores, pelo que os elementos responsáveis pela organização do SIEM decidiu atribuir um certificado de revisão a todos os intervenientes, à semelhança do ano anterior. De salientar que foram submetidos 75 trabalhos (59 comunicações e 16 posters), sendo que a taxa de rejeição total se situou nos 9,3% (11,9% se considerarmos apenas as comunicações e 0% nos posters).

Porém, há aspetos relativos ao processo de organização das comunicações submetidas e da sua revisão que merecem alguma reflexão, que deve ser empreendida em reunião da CC do GTI. Nomeadamente sugerimos:

- i. A utilização de uma plataforma online de submissão e revisão de textos (*conference manager*);
- ii. A constituição de uma comissão científica, a quem compete decidir sobre a aceitação dos trabalhos (libertando essa tarefa dos moderadores dos simpósios);
- iii. Alterar o template dos trabalhos, nomeadamente no que se refere à forma como a sua extensão é determinada. Até ao momento tem sido unicamente pelo número de caracteres, mas isso faz com que haja textos com 8 páginas e outros com 18.
- iv. A reformulação do relatório de revisão, acrescentando um campo para o revisor assinalar o seu grau de confiança com o assunto do texto, numa escala, por exemplo: muito confiante, confiante, pouco confiante;
- v. A obrigatoriedade de envio de um pequeno relatório que resuma as alterações feitas pelo autor, decorrentes das sugestões dos revisores, aquando da 2.<sup>a</sup> submissão do trabalho.

Por último, considera-se que o local do Encontro foi adequado, uma vez que todas as atividades decorreram com grande apoio e receptividade na Escola Secundária Quinta das Flores, em Coimbra.

### **Notas finais**

Uma vez que o objetivo fundamental deste tipo de iniciativas é criar oportunidades para que sejam apresentados e discutidos trabalhos de investigação realizados e/ou em curso, o formato do seminário pareceu-nos adequado. Este encontro foi caracterizado, pois, por ter uma ampla participação de professores e dos investigadores inscritos e um elevado nível de discussão e aprofundamento dos temas abordados na maior parte dos espaços disponibilizados para esse efeito. Os simpósios cumpriram o objetivo de reunir comunicações seguidas de discussão sobre assuntos com alguma afinidade temática. Em alguns dos simpósios, por iniciativa dos seus moderadores, houve ainda uma breve apresentação e discussão dos pósteres. As conferências e painéis cumpriram o objetivo de reunir as pessoas para refletirem sobre temas mais transversais ou de ilustrar aspetos mais particulares do que vai acontecendo em termos de investigação em educação matemática a nível nacional e internacional.

Pela Comissão Organizadora,  
Hélia Pinto, Hélia Jacinto, Ana Henriques,  
Ana Isabel Silvestre, Cláudia Canha Nunes

## **XXIV SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

16 e 17 de novembro de 2013

Instituto de Educação da Universidade do Minho, Braga

O XXIV SIEM – Seminário de Investigação em Educação Matemática, decorreu nos dias 16 e 17 de novembro de 2013, no Instituto de Educação, Universidade do Minho, em Braga. A Comissão Organizadora (CO) faz um balanço positivo do encontro, tendo em conta o que observou e as reações dos participantes. Neste relatório faz-se um resumo das atividades desenvolvidas na realização do XXIV SIEM, apresentando uma reflexão da Comissão Organizadora sobre os aspetos mais positivos e os menos conseguidos, como contributo para os futuros encontros.

### **Inscrições e participantes**

Este ano, o XXIV SIEM, ao contrário do que tem sido o habitual, não foi realizado juntamente com o ProfMat. A Comissão Organizadora considerou que pode ter contribuído para uma menor afluência de participantes.

Assim, o XXIV SIEM contou com a inscrição efetiva de 83 professores e investigadores de 2 nacionalidades (Portugal e Brasil). Foram submetidas 36 comunicações e apenas 8 *posters*. Depois de um cuidado processo de revisão, foram apresentadas no encontro 28 comunicações distribuídas por cinco simpósios e 9 *posters* que estiveram expostos durante todo o encontro. Para o processo de revisão contamos com 72 revisores.

### **Notas sobre o programa científico**

O balanço do programa científico é positivo. O programa do Seminário (em anexo) contou com duas conferências plenárias, um painel e o habitual espaço GTI. Em paralelo decorreram cinco simpósios, a saber:

- S1. Ensino e aprendizagem de geometria e medida. Coordenadores: Lina Fonseca e Teresa Neto;
- S2. Ensino e aprendizagem de probabilidades e estatística. Coordenadores: Ana Henriques e Maria Manuel Nascimento;
- S3. Ensino e aprendizagem de números e álgebra. Coordenadores: António Borralho e Pedro Palhares;
- S4. Conhecimento e práticas profissionais de professores de matemática. Coordenadores: Rosa Antónia, Isabel Vale e Teresa Pimentel;
- S5. Materiais didáticos e recursos no ensino e aprendizagem da matemática. Coordenadores: Manuel Vara Pires e Nélia Amado.

No primeiro dia, depois da receção aos participantes e da Sessão de Abertura, decorreu uma primeira conferência plenária, a cargo de Ana Isabel Silvestre, subordinada ao tema: “Desenvolvimento do raciocínio proporcional - contributos

de uma abordagem de ensino exploratória” seguida de um comentário de Floriano Viseu e de discussão. Após um breve *coffee break*, seguiu-se o painel de apresentação de um projeto intitulado “O projeto Problem@Web: Perspetivas de investigação em resolução de problemas” cujos participantes foram Susana Carreira, coordenadora do projeto bem como mais dois membros e foi moderado por Isabel Vale.

A tarde do primeiro dia começou com quatro sessões paralelas dos simpósios (S1, S2, S4, S5), à qual se seguiu o Espaço GTI que se intitulou “Investigação sobre a prática” moderada por Henrique Guimarães e que contou com a participação de Hélia Oliveira, Irene Segurado e Renata Carvalho.

A manhã do segundo dia iniciou-se com quatro sessões paralelas de simpósios (S2, S3, S4, S5). Durante o *coffee break* alargado foi realizada a sessão de *posters*, bastante participada. A afixação dos *posters* foi realizada no mesmo local do *coffee break* (que havia resultado muito bem no XXII SIEM). Seguiu-se a conferência subordinada ao tema “Developing mathematics teaching with the Knowledge Quartet 2002-13: Origins and episodes” proferida por Tim Rowland de University of East Anglia, UK, and University of Cambridge, UK, seguida de um comentário de João Pedro da Ponte.

A tarde desse segundo dia iniciou-se com duas sessões paralelas de simpósios (S3 e S4) às quais se seguiu uma sessão de encerramento com prévia apresentação da síntese dos simpósios.

O número de sessões de cada um dos simpósios foi variável em função do número de comunicações submetidas. Os simpósios 2, 3 e 5 decorreram em duas sessões, o simpósio 1 decorreu numa sessão e o simpósio 4 em três sessões. Tal como já tinha ocorrido no XXIII SIEM foi muito difícil prever à partida quais os temas com maior afluência. Sugerimos assim que para edições posteriores do SIEM seja considerada a hipótese de não definir temas à partida para que os simpósios estejam mais equilibrados em termos de participação. Temos, no entanto consciência que isso implica que a comissão organizadora assegure todo o processo de revisão.

### **Notas sobre o programa social**

Realizou-se o tradicional jantar convívio com a presença de cerca de 70 participantes. Também os *coffee breaks* foram importantes momentos de convívio apreciados pelos participantes.

Não foi considerado um programa de acompanhantes pois não estava previsto este formato na inscrição. Além disso, não houve solicitações nesse sentido por parte dos participantes, pelo que não se encontra justificação para esse investimento.

### **Notas sobre a organização**

Dado que este seminário foi organizado de forma independente do ProfMat, dado que ocorreram em datas e locais diferentes, não foram tidas em conta as recomendações do relatório anterior relativas à organização conjunta.

Assim, no que se refere ao trabalho de organização do Seminário, os elementos responsáveis pelo mesmo envolveram-se na formulação de convites, na organização de deslocações e alojamento de conferencistas, painelistas e moderadores dos Simpósios, na elaboração dos programas científico e social, na gestão e atualização do website e na redação e publicação de anúncios (por email, na E&M, no APMi), na gestão do processo de submissão e de revisão científica das comunicações e *posters* e na organização e preparação de espaços. Entre os elementos da comissão houve uma divisão de tarefas, facilitando o facto de todos os elementos serem membros da instituição em que decorreu o Seminário.

Como forma de garantir, um maior envolvimento dos participantes e potenciar uma discussão mais participada no próprio seminário, recorreu-se ao envolvimento dos autores na revisão dos textos. Por um lado, para garantir uma maior qualidade das comunicações e dos artigos procurou-se envolver também membros da comunidade de Educadores Matemáticos mesmo que não estivessem entre os autores. Colaboraram nesse processo 72 revisores, pelo que os elementos responsáveis pela organização do SIEM decidiram atribuir um certificado de revisão a todos os intervenientes, à semelhança de anos anteriores. De salientar que foram submetidos 44 trabalhos (36 comunicações e 8 *posters*), sendo que a taxa de rejeição total se situou nos 13,6% (22,2% se considerarmos apenas as comunicações). Importa destacar que este processo de revisão, apesar de ter sido coordenado pela comissão organizadora para garantir alguma uniformidade de critérios, contou com a colaboração dos coordenadores dos simpósios respetivos. Apesar da organização do XXIII SIEM ter recomendado que fosse criada uma comissão científica que decidisse sobre a aceitação dos trabalhos, a comissão organizadora do XXIV SIEM discutiu esse processo e decidiu que para garantir um conhecimento maior dos coordenadores de cada simpósio dos trabalhos apresentados, seria mais interessante incluí-los no processo desde o início.

A organização das atas no final, foi um processo que envolveu alguma dificuldade devido à necessidade de formatação dos textos, dado que nem sempre os autores respeitaram o *template* indicado. No entanto, conseguiu-se que as atas estivessem disponibilizadas no site uma semana antes do evento.

A organização de cada simpósio foi da responsabilidade dos respetivos coordenadores seguindo assim formatos diversificados. Por reações posteriores, quer de autores quer de outros participantes, sugere-se que em edições seguintes do SIEM a discussão dos textos seja feita individualmente para garantir que a assistência se centre em cada apresentação de comunicação não dispersando a discussão. Alguns autores de *posters* tiveram a possibilidade de apresentar brevemente o seu trabalho no âmbito dos grupos quando o simpósio assim o previa. Por último, considera-se que o local do Encontro foi adequado.

### **Notas finais**

Uma vez que o objetivo fundamental deste tipo de iniciativas é criar oportunidades para que sejam apresentados e discutidos trabalhos de investigação realizados

e/ou em curso, o formato do seminário pareceu-nos adequado. Este encontro foi caracterizado, pois, por ter uma ampla participação dos professores e dos investigadores inscritos e um elevado nível de discussão e aprofundamento dos temas abordados na maior parte dos espaços disponibilizados para esse efeito. Os simpósios cumpriram o objetivo de reunir comunicações seguidas de discussão sobre assuntos com alguma afinidade temática. Em alguns dos simpósios, por iniciativa dos seus moderadores, houve ainda uma breve apresentação e discussão dos *posters*. As conferências e painéis cumpriram o objetivo de reunir as pessoas para refletirem sobre temas mais transversais ou de ilustrar aspetos mais particulares do que vai acontecendo em termos de investigação em educação matemática a nível nacional e internacional.

Pela Comissão Organizadora,  
Maria Helena Martinho, Floriano Viseu, José António Fernandes, Joana Tinoco

### **3. XVI Encontro Nacional - A Matemática nos Primeiros Anos**

O XVI Encontro Nacional de Professores – “A Matemática nos primeiros anos - Pré, 1.º e 2.º Ciclos” realizou-se nos dias 18 e 19 de outubro de 2013 em Santarém, na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém.

O programa do encontro integrou painéis, conferências e sessões práticas sobre diversos temas centrais do ensino da Matemática, como Números e Operações, Geometria, Organização e Tratamento de Dados, Álgebra, Resolução de Problemas, Comunicação Matemática e Raciocínio Matemático.

O Encontro foi integrado numa ação acreditada na modalidade de curso de formação, num total de 15 horas. O Curso de formação incluiu a participação presencial (12 horas) e uma sessão a distância com videoconferência (3 horas).

O balanço é muito positivo. Participaram, no encontro, estudantes da formação inicial, educadores e professores do 1.º, 2.º e 3.º ciclos com diferentes anos de serviço o que em muito enriqueceu o trabalho realizado não só nas sessões práticas mas também nas sessões síncronas. Os formandos corresponderam, participaram de forma reflexiva e crítica nas diversas sessões presenciais e nas sessões síncronas, a distância. Estabeleceram pontes com a sua prática e partilharam experiências confirmando que as propostas apresentadas foram bem aceites e significativas para o seu desenvolvimento profissional. Também para os formadores, a partilha e discussão de ideias sobre o ensino-aprendizagem e sobre o conhecimento matemático e didático por parte dos participantes com diferentes experiências constituíram um momento de desenvolvimento profissional importante. Também a diversidade da natureza das sessões propostas e a possibilidade dos formandos intervirem em todas elas partilhando experiências e conhecimentos, bem como a diversidade de temáticas abordadas neste encontro foi um aspeto considerado muito positivo.

Para finalizar, o feedback dos formandos em considerar o encontro um evento bastante importante e o reconhecimento do trabalho da comissão organizadora são fatores que contribuíram para a satisfação pessoal e profissional de toda a comissão organizadora.

Pela Comissão Organizadora,

Ana Fraga, C. Miguel Ribeiro, Cecília Rebelo, Célia Mercê, Elsa Oliveira, Fátima Feitor, Graciete Brito, Irene Segurado, Maria Clara Martins, Margarida Abreu, Nelson Mestrinho, Neusa Branco, Pedro Almeida, Raquel Santos, Susana Colaço

## **4. Outros**

### **MATEMÁTICA PARA TODOS, MATEMÁTICA COM TODOS – ENCONTRO EM MEMÓRIA DE PAULO ABRANTES**

Quando se cumpriam dez anos sobre a morte de Paulo Abrantes, a APM e o Instituto de Educação da Universidade de Lisboa – instituição que agregou o Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da U. Lisboa à qual Paulo Abrantes pertencia – organizaram um encontro em sua memória.

Da apresentação deste encontro constava a seguinte introdução:

Em julho de 2013 cumprem-se dez anos sobre a morte de Paulo Abrantes e a 12 desse mês irá realizar-se um encontro em sua memória promovido pela Associação de Professores de Matemática e pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Neste encontro teremos um programa científico constituído por dois simpósios em torno de dois dos grandes temas em que Paulo Abrantes trabalhou: a Matemática na sala de aula e a Matemática no currículo escolar. Cada simpósio terá participantes portugueses e estrangeiros (estes, através de um sistema de vídeo conferência) especialmente convidados para intervenções específicas seguidas de debate.

Haverá ainda um programa evocativo da pessoa, do professor, do colega, do amigo, para quem a educação matemática e a APM foram duas das suas grandes causas.

O encontro realizar-se-á no Instituto de Educação mas pode também ser acompanhado via internet.

### **Programa do encontro**

10:00      SESSÃO DE ABERTURA  
João Pedro da Ponte (diretor do IE-U. Lisboa)  
Lurdes Figueiral (presidente da direção da APM)  
Moderação: Leonor Santos (IE-U. Lisboa)  
Apresentação multimédia evocando Paulo Abrantes



- 11:00      SIMPÓSIO I: *A MATEMÁTICA NA SALA DE AULA*  
*Tarefas matemáticas*  
 Hélia Oliveira (IE-U. Lisboa)  
*Matemática e realidade*  
 Jean Marie Kramer (Cito, Holanda)  
*Trabalho de grupo e Trabalho de projeto,*  
 Paula Teixeira (ES D. João V, Amadora)  
*Professora de Matemática na aula*  
 Lina Brunheira (ESE Lisboa)  
 Moderação: Ana Paula Canavarro (U. Évora)
- 13:00      Intervalo para almoço
- 15:00      SIMPÓSIO II: *A MATEMÁTICA NO CURRÍCULO*  
*Finalidades do Ensino da Matemática*  
 Eduardo Veloso (GTG-APM)  
*Matemática e outras disciplinas*  
 Ubiratan d'Ambrósio (prof. emérito UNICAMP)  
*O professor e o currículo*  
 João Pedro Ponte (IE-U. Lisboa)  
*Avaliação*  
 Leonor Santos (IE-U. Lisboa)  
 Moderação: Joana Brocardo (ESE Setúbal)
- 17:00      APRESENTAÇÃO DA EXPOSIÇÃO EVOCATIVA DE PAULO ABRANTES  
 E SESSÃO DE ENCERRAMENTO  
 Henrique Guimarães (IE-U. Lisboa) e Ana Paula Canavarro (U. Évora)
- 17:30      VISITA À EXPOSIÇÃO

A comissão organizadora deste encontro foi constituída por Leonor Santos e Henrique Guimarães, em representação do IE-UL, Ana Paula Canavarro, Paula Teixeira, Joana Brocardo, Eduardo Veloso, em representação da APM, João Pedro da Ponte, diretor do IE-UL e Lurdes Figueiral, presidente da direção da APM.

No âmbito deste encontro foi feita uma publicação, organizada por Henrique Guimarães, que reúne os dez editoriais de Paulo Abrantes na Educação e Matemática, a reprodução do caderno *Com o Paulo* publicado em 2003 na Revista com textos de familiares, colegas e amigos a propósito de cada um dos editoriais e outros textos escritos por solicitação da redação da Revista a colegas do Paulo sobre temas que lhe foram caros – Avaliação, Experiência Matemática e Formação de Professores — bem como um outro de autoria do seu irmão Roger Abrantes.

Foi ainda realizada uma exposição da autoria de Henrique Guimarães com arranjo

gráfico de António M. Fernandes, constituída por 29 cartazes e diverso material, parte pertencente ao arquivo da APM e parte disponibilizada pela família e por amigos do Paulo.

Acresce aqui referir que, posteriormente, a família de Paulo Abrantes doou à APM grande parte do seu material de trabalho.

## **CONFERÊNCIA PARA EVITAR O DESASTRE NO ENSINO DA MATEMÁTICA**

Sobre este encontro já foi dada informação noutro local.

## **XI. Parcerias e projetos; pertenças e protocolos institucionais**

No mandato desta direção foi elaborado e assinado um protocolo de colaboração com a Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática (SPIEM).

Mantêm-se as nossas colaborações com o projeto Matemática do Planeta Terra (Jaime Carvalho e Silva), com o Concurso Nacional de Jogos Matemáticos (Teresa Santos e Ana Fraga), com o Museu Nacional de História Natural e da Ciência (MUHNAC) da Universidade de Lisboa, com o Prémio Pedro Nunes (Ana Fraga e Maria José Costa, substituída, a seu pedido, por Branca Silveira, já em janeiro de 2014), com o Instituto Marquês de Valle Flor (concurso “Matemática, onde estás?”).

Mantivemos a nossa representação no Gave e passamos a integrar a Comissão Científica do IAVE (Paula Teixeira).

Mantêm-se as nossas afiliações à Federação Ibero-Americana de Sociedades de Professores de Matemática (FISEM) e ao Atractor (representante, Manuela Simões); somos ainda membros convidados do Conselho Consultivo da revista UNIÓN (Revista Iberoamericana de Educación Matemática, publicação oficial da FISEM), e nomeámos a como nosso representante no CIBEM (Congresso Ibero Americano de Educação Matemática) Henrique Manuel Guimarães.

Tiveram lugar várias realizações com Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, estando em fase de concretização um protocolo de colaboração entre a APM e esta instituição.

Estão também em fase de concretização protocolos com a Associação para a Educação Matemática Elementar (AEME), com a Associação de Profissionais de Educação de Infância (APEI) e com a AIDglobal. Temos ainda em análise colaborações com o Movimento da Escola Moderna (MEM) e com a Associação Nacional de Professores (ANP).

Estamos a participar na criação, sob a égide do ICMI, de um possível espaço lusófono de Matemática (representante, Jaime Carvalho e Silva).

## **GABINETE DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL (GAVE) / INSTITUTO DE AVALIAÇÃO EDUCATIVA, IP**

### **Provas e Exames Nacionais**

Num processo coordenado por Paula Teixeira, a APM, através de várias equipas de trabalho, organizou e produziu pareceres e resolução das provas finais de avaliação externa de Matemática do 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e dos exames nacionais de Matemática A, Matemática B, e MACS. Foi dada ainda atenção à realização dos Testes Intermédios e aos Relatórios emanados pelo GAVE.

### **IAVE, IP**

Na sequência da sua representação no Conselho Consultivo do Gabinete de Avaliação Educacional (GAVE), a APM passou a pertencer ao Conselho Científico do Instituto de Avaliação Educativa, IP (IAVE, I.P.) com as competências que lhe são atribuídas pelo Decreto-Lei nº 102/2013 de 25 de julho, nomeadamente as definidas no seu artigo 16.º.

Neste artigo 16.º, na sua alínea a), é definida uma das competências do Conselho Científico (CC) do IAVE, I.P., a saber “Emitir pareceres prévios sobre provas de avaliação externa de alunos e outras provas de certificação de conhecimentos e capacidades específicos, contribuindo para o seu rigor científico;”.

Sobre esta questão a direção ouviu o Conselho Nacional na sua reunião de 21 de setembro de 2013 e decidiu manter a sua representação neste órgão, embora consciente de algumas reservas que este articulado merecem.

A APM, posteriormente e já em fevereiro de 2014, indicou auditores que se poderão pronunciar previamente sobre as provas de avaliação externa de Matemática dos alunos dos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e de Matemática A, Matemática B e Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS) do ensino secundário.

A APM não indicou auditores para as provas da Prova de avaliação de conhecimentos e capacidades dos professores.

### **VII CIBEM**

No VII CIBEM, Congresso Iberoamericano de Educação Matemática de que a APM foi uma das sociedades fundadoras em 1990, realizou-se em Montevidéu, Uruguai, em Setembro de 2013. Henrique Guimarães, que iria participar nesse congresso, foi indicado pela direção da APM como representante da Associação na Assembleia da FISEM, Federação Iberoamericana de Sociedades de Educação Matemática que teve lugar durante o encontro. Houve assim possibilidade de um representante da APM participar nas discussões sobre as actividades da FISEM e em particular sobre o funcionamento do CIBEM que tiveram lugar durante assembleia.

No ponto da reunião previsto para a intervenção de cada uma das associações representadas, houve oportunidade de dar conta da situação educativa actual em Portugal com referência às alterações curriculares e dos programas e às posições da APM a este respeito. Houve também oportunidade de um breve relato sobre

a situação presente da APM em termos da sua organização geral e dinâmica associativas, e, em particular, das actividades que tem continuado desenvolver, com destaque para os encontros nacionais e regionais (ProfMat, SIEM, Encontro da Matemática nos primeiros anos, encontros dos núcleos) e as publicações periódicas — Educação e Matemática e Quadrante — tendo sido oferecidos alguns exemplares recentes à direcção da FISEM e a alguns dos presentes. Foi igualmente feita uma breve menção evocativa de Paulo Abrantes, e do seu papel no CIBEM.

Na Assembleia ficou decidido que o próximo CIBEM se realizará em Madrid, em 2017.

### **PRÉMIO PEDRO NUNES**

A APM integra o júri do Prémio Anual Pedro Nunes, promovido pela Academia das Ciências de Lisboa. Este prémio destina-se a alunos finalistas do Ensino Secundário que reúnam as condições que constam dos Regulamentos publicados no Diário da República, 2.ª Série — n.º 130 — 8 de Julho de 2008 e também no sítio da ACL na Internet ([www.acad-ciencias.pt](http://www.acad-ciencias.pt)). Tal como nas anteriores, a edição de 2012 contempla as disciplinas de Português, «Prémio António Vieira», de Matemática, «Prémio Pedro Nunes», e de História, «Prémio Alexandre Herculano»,

A cerimónia da entrega de prémios da edição 2011/2012 decorreu no dia 14 de maio de 2013, no Salão Nobre da Academia das Ciências de Lisboa e contou com a presença do Ministro da Educação e Ciência, Nuno Crato.

O júri do Prémio Pedro Nunes foi constituído por Dias Agudo, membro da Academia das Ciências de Lisboa, por Maria José Costa e por Ana Fraga, representantes da APM.

Nesta edição, a vencedora na disciplina de Matemática, Prémio Pedro Nunes, foi uma aluna da Escola Secundária Diogo de Gouveia, em Beja, cujo trabalho era intitulado de “O despertar de uma vocação”, que venceu por unanimidade.

Ana Fraga e M<sup>a</sup> José Costa

### **MUSEU NACIONAL DE HISTÓRIA NATURAL E DA CIÊNCIA**

No âmbito do protocolo de cooperação entre a Associação de Professores de Matemática (APM) e o Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa (MUHNAC-UL) desenvolveu-se as seguintes actividades:

Realização de sessões de Origami, alusivas a quadras festivas, para todos os cidadãos, promovidas pela APM nas instalações do MUHNAC-UL;

Exposição Matemática e a Natureza promovidas pela APM nas instalações do MUHNAC-UL, nos dias 4 e 5 de outubro de 2013

Nos dias 6 e 7 de Junho a APM e o MUNHAC em conjunto com as entidades parceiras da iniciativa Matemática do Planeta Terra organizam a Feira da Matemática, onde decorrerão diversas actividades em paralelo durante dois dias.

No próximo ano letivo pretende-se promover uma ação de formação na modalidade

de Oficina de Formação sobre “O origami e a Matemática”, para professores de matemática, promovida pela APM nas instalações do MUHNAC-UL.

### **MATEMÁTICA NO PLANETA TERRA**

Como parceira do projeto internacional Matemática do Planeta Terra 2013 (MPT), a APM – Associação de Professores de Matemática - desenvolveu as seguintes atividades:

Representação do Comité para a Matemática do Planeta Terra 2013, criado sob a égide da UNESCO. Esta representação foi assegurada por Ana Eliete Reis;

Promoção e dinamização do concurso “Matemática, onde estás?” com a participação de 20 escolas. Este concurso teve a parceria do projeto Escola+, executado pelo Instituto Marquês de Valle Flor, possibilitando assim a extensão deste concurso às escolas secundárias de São Tomé e Príncipe. Elsa Barbosa integrou o júri do concurso, em representação da APM, em conjunto com outras entidades: SPM, LUDUS, Ciência Viva e MPT Portugal, na pessoa da sua coordenadora. A entrega de prémios está prevista para o Profmat2014.

Renovação das exposições *Matemática e a Natureza* e *Escher: Matemática e Arte*. Ambos os projetos de reformulação foram financiados pelo Ciência Viva - Agência para a Cultura Científica e Tecnologia, com *design* gráfico de Paulo Lourenço, bolseiro do Matemática do Planeta Terra, edição de Ana Eliete Reia e coordenação de Joana Latas.

Elaboração e divulgação de brochura com informação relativa ao MPT no Profmat2012;

Participação na abertura oficial do Ano Internacional da Matemática do Planeta Terra no dia 5 de Março de 2013 ([http://www.pavconhecimento.pt/noticias/index.asp?id\\_obj=1925](http://www.pavconhecimento.pt/noticias/index.asp?id_obj=1925));

Participação no programa televisivo *Portugal no Coração* (emissão de 16 de Abril de 2013 <http://www.rtp.pt/play/p1058/e114196/portugal-no-coracao-ii/289784>)

Publicação de entrevista para o *Ciência Hoje* (18 de Março de 2013 <http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=57251&op=all>)

Publicação de artigo na revista *I like it* (n.1/ Jan – Mar 2013 <http://www.ilikethis.pt/pt/index.php?pg=editorial&id=1>). Artigo da autoria de Jaime Carvalho e Silva.

Publicação de artigos na secção Matemática do Planeta Terra na revista E&M com início em Setembro/Outubro de 2012;

Co-elaboração da agenda da APM 2013, subordinada ao tema MPT;

Criação e dinamização da página [mpt2013.apm.pt](http://mpt2013.apm.pt), a cargo de Sofia Delgado;

Tradução e disponibilização na página *web* de notas de imprensas da *Mathematics of Planet Earth*;

Divulgação, no *facebook* da APM, de iniciativas organizadas pelos parceiros do MPT neste âmbito;

Desenvolvimento de um conjunto de tarefas alusivo à Geometria do Planeta Terra. Esta iniciativa foi desenvolvida pelo Núcleo do Porto da APM, em colaboração com o Atractor;

Parceira com o projeto Matemática dos Nossos Avós organizado pelo Museu da Ciência da Universidade de Coimbra e Instituto de Estudos Literários e Tradicionais - IELT. Esta iniciativa foi desenvolvida com a colaboração com Cecília Costa, Maria Manuel Nascimento e Paula Catarino, responsáveis pelo projeto *E se a Matemática transformasse a minha terra na “Capital do Universo?”* da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).

Elaboração, seleção e adaptação de problemas alusivos à Matemática do Planeta Terra para o concurso Problematizando 2013. Esta iniciativa foi desenvolvida pelo Núcleo de Évora da APM, em colaboração com o grupo de Matemática do Agrupamento de Escolas Vendas Novas.

Participação em encontros regionais e nacionais de professores de Matemática da APM nos anos de 2012 e 2013 com dinamizações nos formatos de sessão prática, conferência com discussão, sessão especial e painel;

Participação na Escola de Verão, subordinada ao tema MPT, organizada pela Sociedade Portuguesa de Matemática;

Dinamização de oficinas de origami e conferências, da responsabilidade de Ilda Rafael e Anabela Gaio, realizadas na Escola Secundária de Vila Nova de Ourém, na Escola Secundária da Amadora, no Colégio Novo da Maia, na Escola EB 2, 3 Marques de Alorna, no Museu de Ciência em Coimbra e no Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa.

Durante o ano letivo 2012/2013 a equipa coordenadora do MPT contou com a colaboração de Elsa Barbosa, em mobilidade na APM, no desenvolvimento da agenda supracitada.

Em Janeiro de 2014, a APM, a convite do Comité Executivo para a Matemática do Planeta Terra 2013, decidiu continuar como parceira do *MPT beyond 2013*. Tal decisão envolve a representação no Comité Executivo para a Matemática do Planeta Terra, extensão do primeiro. A representação da APM neste Comité está a ser assegurada por Jaime Carvalho e Silva.

Ana Eliete Reis e Joana Latas

## **CAMPEONATO NACIONAL DE JOGOS MATEMÁTICOS**

A final do 10.<sup>o</sup> Campeonato de Jogos Matemáticos (CNJM) teve lugar no passado dia 14 de Março, numa das belas cidades do interior, o Fundão, concretamente no Pavilhão Municipal do Fundão. Como vem sendo hábito, o campeonato decorreu numa atmosfera fantástica, a começar pelo estival dia, que pôde envolver de forma extraordinária os 1732 alunos, dos quais 46 eram alunos com baixa visão e cegueira, oriundos de 354 escolas de todo o país.

Nesta edição, à semelhança das anteriores, estiveram em competição seis jogos

(Cães e Gatos, Semáforo, Hex, Rastros, Avanço e Produto) distribuídos pelos três ciclos de ensino básico e pelo ensino secundário. Os participantes, uma vez mais, receberam crachás com um código numérico, correspondente à escola, ciclo de ensino e jogo, uma t-shirt com a identificação do jogo, bem como um pequeno lanche.

Durante o período da manhã, jogaram-se as eliminatórias e após um curto intervalo para almoço decorreram as finais. Tal como nas três edições anteriores continuou-se a optar pelo apuramento dos vencedores através do mesmo processo de eliminatórias, o sistema suíço, uma vez que permite encontrar com maior rigor os vencedores.

À medida que o campeonato foi decorrendo, os participantes e acompanhantes puderam desfrutar de um conjunto de atividades paralelas e exposições.

Estiveram presentes na cerimónia de entrega de prémios representantes das diversas instituições envolvidas na organização.

Finda mais uma edição fica o desejo que a próxima seja tão boa como as anteriores. Parabéns a todos os envolvidos, em particular aos alunos e professores que estiveram presentes, e em especial à organização local pelo excelente trabalho.

Ana Fraga e Maria Teresa Santos

## **XII. Os serviços gerais e a Sede**

### **Sede**

A Sede da APM mantém a sua atividade regular de gestão dos assuntos relacionados com os sócios, com as encomendas, com o centro de recursos, a correspondência e demais necessidades administrativas ou de apoio a realizações e instâncias da APM.

Não sendo fisicamente, pela sua arquitetura, um local muito “utilizável”, procurou-se fazer alguma animação em momentos especiais. Em dezembro de 2012 e de 2013 a sede esteve aberta aos sábados para possibilitar compras de Natal. Nestas épocas fizeram-se ainda tardes abertas de atividades e convívio, uma a 22 de dezembro de 2012 e a outra a 14 de dezembro de 2013.

Em 2013 tivemos quatro alunos de cursos profissionais e cef's a fazer a sua formação em contexto de trabalho na Sede. Estes alunos pertencem às escolas Seomara da Costa Primo (Amadora), agrupamento de escolas do Lumiar e agrupamento de escolas da Apelação. Para 2014 já estão previstos estágios para mais três alunos.

### **Loja**

A Loja tem a sua vertente física, na Sede, e a vertente virtual a partir da página da APM, a *Loja Online*. Em 2013 verificou-se um acentuado decréscimo de vendas, quer na Sede, quer na *Loja Online*.

Manteve-se a promoção do Livro do mês (sem grandes repercussões) e fez-se uma grande promoção em dezembro de 2013, esta sim com efeitos significativos (venderam-se mais de 200 produtos nesta promoção).

**É importante sensibilizar os sócios e as escolas para a fase de fim de ano civil em que se gastam verbas em materiais e livros, bem como para as verbas destinadas aos cursos profissionais, no sentido de procurarem na nossa Loja muitos recursos adequados.**

## **Centro de Recursos**

O Centro de Recursos, entre outras atividades, gere a cedência das exposições para as escolas e o empréstimo de alguns materiais.

Em 2013, as exposições requisitadas foram as seguintes:

Jogos do Mundo – 7 requisições

**À Medida do Tempo – 3 requisições**

A Matemática é de Todos – 4 requisições

Festa da Água – 5 requisições

M. C. Escher: Arte e Matemática – 4 requisições

Matemática e Natureza – 7 requisições

Aventura Matemática – 4 exposições

Sempre Houve Problemas – 6 requisições

Para além das exposições foram requisitados vários kit's de Jogos e Caixas de material manipulável (Polydron)

A Ilda Rafael e a Anabela Gaio, para além das sessões já mencionadas no MUHNAC e no âmbito do MPT, realizaram outras sessões de Origami, nomeadamente na Sede aquando a dinamização das tardes de Natal.

O Centro de Recursos está representado no Conselho Nacional pela Ilda Rafael.

A propósito das Exposições foram criados dois grupos que estão a pensar em guiões de exploração de duas das exposições: *Matemática e Natureza* e *Festa da Água*. Estes grupos têm-se reunido na Sede.

## **Página web**

A página *web* da APM constitui um constrangimento, quer no que toca à comunicação e informação para os sócios, quer na relação com o exterior. Está desatualizada, é pouco dinâmica e frequentemente pouco intuitiva.



Reformular a página implica, no entanto, um investimento financeiro que não temos, de momento, condições de fazer.

A nossa página no *facebook*, pela sua própria característica, é atualizada mais frequentemente, embora com a característica de espontaneidade desta plataforma.

## **Gabinete de Edição**

A qualidade gráfica das nossas publicações – nomeadamente a da revista *Educação e Matemática* – cartazes, exposições, é uma das nossas grandes *mais-valias* e deve-se ao nosso Gabinete de Edição coordenado pelo António M. Fernandes.

## **XIII. A situação económica**

Desde 2011 que o balanço económico anual da APM tem fechado com saldo negativo, vindo progressivamente a agravar-se. Várias foram as formas de se ultrapassar esta circunstância: desde o dinheiro existente em tesouraria nas contas da Sede, ao recurso às tesourarias dos núcleos regionais que disponibilizaram parte do seu saldo para as contas centrais.

As razões desta situação são facilmente perceptíveis, dadas as condições económicas do país, em geral, e dos professores em particular. Não só há uma redução drástica no pagamento das quotas, como na participação dos encontros (nomeadamente no ProfMat) e nas vendas e prestação de serviços. O fim de várias medidas, como o Prodep ou o PAM, que eram fontes, diretas ou indiretas, de receitas para a APM, agravou mais ainda a situação.

A par desta baixa drástica de entradas, há um conjunto de gastos fixos da estrutura da APM (sobretudo os que se prendem com remunerações salariais) que não é possível baixar significativamente. Como exemplo, em 2013, com uma grande preocupação de contenção de gastos, reduziram-se as despesas em cerca de 25000,00€ mas as receitas diminuíram cerca do dobro, ou seja, perto de 50000,00€.

Como se percebe, esta é uma situação insustentável de que todos os sócios devem tomar consciência e diante da qual a direção procurará encontrar as soluções que, só serão possíveis e positivas com o envolvimento de todas as instâncias associativas e dos sócios.

## **Conclusão**

Como presidente da direção da APM, quero fechar este relatório, que atesta sobremaneira a vida da APM, agradecendo a quantos tornaram possíveis as

inúmeras realizações ocorridas e incentivando a todas e a todos que mantenham viva esta Associação que possuiu uma responsabilidade ímpar – por história e por realidade presente – no ensino da Matemática em Portugal.

**A APM vive dos sócios, vive para os sócios, vive com os sócios.** Esta é, para mim, uma questão de princípio.

**Vive dos sócios** porque são eles que lhe dão **existência e sustento**. E precisamos destes dois pilares: existência e sustento. Sem o primeiro seríamos uma associação fantasma, sem o segundo, uma associação moribunda. Pode haver – e houve e deve certamente haver – outros meios de sustento mas a APM deve ser sobretudo aquilo que os sócios podem sustentar. Hoje não é essa a situação. Os sócios, através do pagamento das suas quotas, através da compra de materiais, através da participação de encontros e formações, não pagam a estrutura de funcionamento da APM. Como sabem tem sido cada vez mais difícil recorrer a essas ajudas extra: tentou-se a publicidade, tentaram-se financiamentos, e verificamos que essas ajudas circunstanciais nos falham hoje em grande medida. Estamos a fazer um grande esforço na redução das despesas correntes mas é impossível fazê-lo nas despesas fixas mantendo-se a estrutura que temos. A questão da nossa sustentabilidade financeira a curto e médio prazo é um problema que nos tem preocupado cada vez mais e a solução passa, mais uma vez, pela vitalidade da APM. Mais vida, mais atividade, mais comunicação, mais empenho de todos trará mais sócios que é, no fundo, aquilo que dará sustentabilidade e vida à APM.

**Vive para e com os sócios**, nesse outro difícil equilíbrio que é **escutar e propor**.

Escutar o que pedem, o que querem, o que os tempos reclamam, e manter-se vigilante para, na fidelidade a si própria, propor o que talvez nem sequer suspeitam querer ou procurar, mas em que acabam por se reconhecer e revelar quando encontram. Difícil equilíbrio este, entre o populismo, num extremo, e o elitismo, no extremo oposto. Difícil tentação entre a fuga para a frente e o imobilismo de olhar para trás, ambos sinais de que não amamos nem valorizamos suficientemente este tempo, o tempo presente, o tempo onde somos chamados a atuar e a estar.

Lurdes Figueiral, presidente da direção da APM



