

Associação de Professores de Matemática

Relatório de Atividades

2014-2015

Índice

Apresentação
A APM em números
A Assembleia Geral e o Conselho Fiscal
A Direção
Constituição
Linhas fundamentais do programa de ação
O Conselho Nacional
Os Núcleos Regionais
Algarve
Aveiro
Braga
Bragança
Castelo Branco
Coimbra
Covilhã
Évora
Madeira
Porto
Viana do Castelo
Vila Real
Viseu
Os Grupos de Trabalho
GT do 1º ciclo
GT do 2º ciclo
GT do Ensino Secundário
GT do Pergunta Agora
GT de Geometria

GT de Investigação
GT sobre História e Memórias do Ensino da Matemática
GT T³
GT Casio+
As Publicações
Revista Educação e Matemática
Revista Quadrante
Outras Publicações
O Centro de Formação da APM
Os Encontros Nacionais
O ProfMat
O SIEM
A Matemática nos Primeiros Anos
Parcerias e projetos; pertenças e protocolos institucionais
Os serviços gerais e a Sede
A situação económica
Conclusão

Apresentação

Na sequência do Relatório apresentado há um ano, a Associação de Professores de Matemática, através da sua direção, apresenta aos associados mais um ano de vida e atividade; durante 2014 continuámos esta história comum com a mesma consciência de que «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» (do Relatório de 2013).

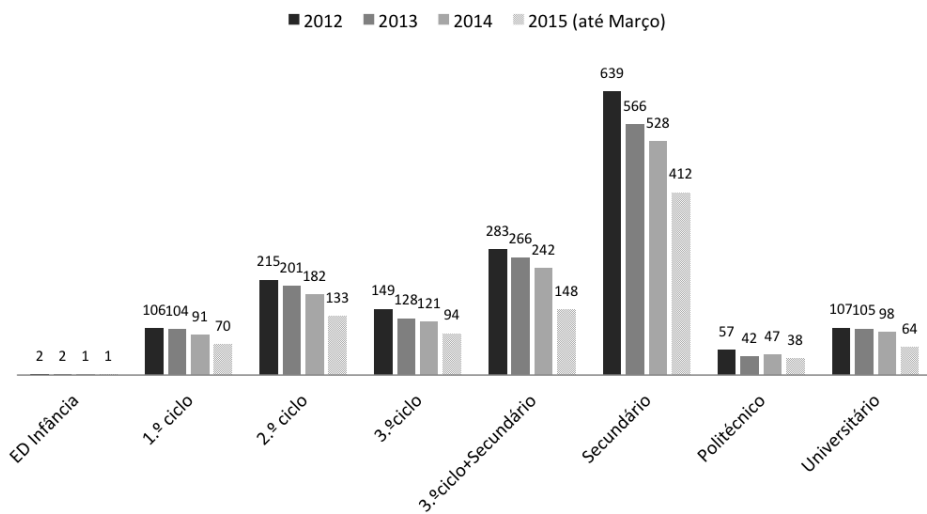
E tal como também afirmávamos há um ano, «por trás dos factos, dos números, dos eventos, lemos a vitalidade de uma associação que está a saber resistir aos tempos sombrios que vivemos e recebemo-la com a responsabilidade de lhe dar mais vida e de a partilhar com outras e outros professores» (ibidem).

I. A APM em números

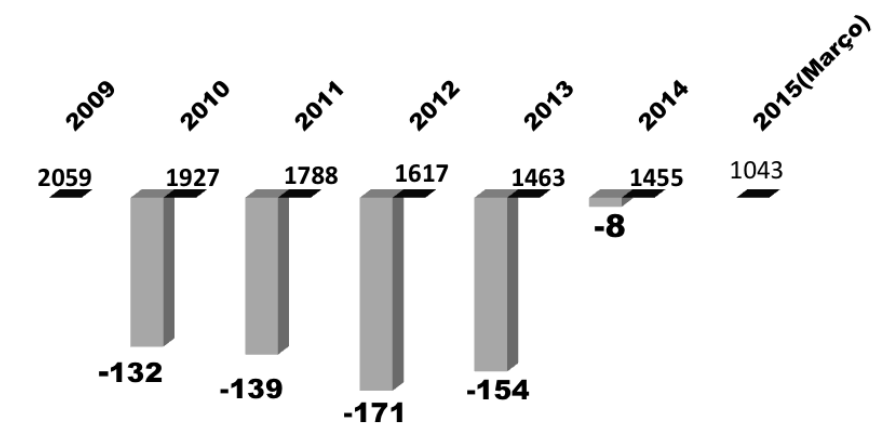
Apesar dos tempos difíceis que estamos a viver, a APM consolidou este ano, ainda que com frágeis avanços, o caminho da inversão da situação mais sombria vivida, quer em termos de número de sócios, quer em termos da gestão financeira. O decréscimo de número de sócios diminuiu consideravelmente e o saldo negativo absoluto também diminuiu.

Em 2014, quem foram e quantos foram os sócios da APM? E, em termos genéricos, qual foi o balanço do nosso ano económico?

O número de sócios por nível de ensino



A variação do número de sócios



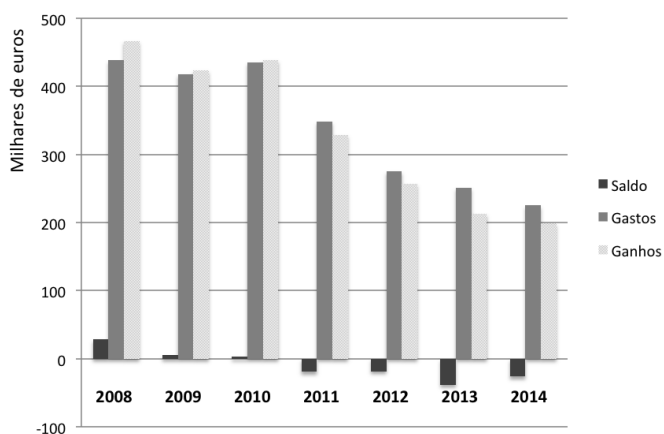
O número de sócios por modalidade

	regulares	@	instituições	res. estrangeiro
2012	1324	248	4	2
2013	1196	241	6	15
2014	1069	266	99	21
2015 (até Março)	824	167	45	7

A tabela e o gráfico seguintes sistematizam a nossa situação nos últimos seis anos. Rapidamente se percebe que continuamos a enfrentar uma situação financeira delicada. Uma análise mais pormenorizada terá de ser feita com a discussão do relatório de contas.

Com que dinheiro temos vivido?

	Saldo	Gastos	Ganhos
2008	28 650,29 €	438 205,25 €	466 855,54 €
2009	5 482,46 €	418 300,83 €	423 783,29 €
2010	3 328,05 €	435 542,91 €	438 870,96 €
2011	-19 374,42 €	348 477,30 €	329 102,88 €
2012	-18 250,86 €	275 469,34 €	257 218,48 €
2013	-38 041,27 €	251 447,69 €	213 406,42 €
2014	-26 222,21 €	225 133,78 €	198 911,57 €



II. A Assembleia Geral e o Conselho Fiscal

A atual Mesa da Assembleia Geral (MAG) e o Conselho Fiscal (CF) da APM foram eleitos em abril de 2014 para o biénio de 2014/2016.

A MAG é composta pelos sócios do núcleo de Bragança Manuel Vara Pires, na função de Presidente, e Cristina Martins e Paula Barros, como Vogais.

Em 2014, depois de tomar posse, a MAG acompanhou os problemas surgidos com o registo das alterações dos Estatutos e preparou a respetiva versão final, de acordo com as indicações do Notário, para levar a votação numa Assembleia Geral convocada para o efeito durante a realização do ProfMat de 2015. Preparou ainda o processo eleitoral de 2015 que elegerá associados para os cargos de Presidente, dois Vice-presidentes e dois vogais da Direção.

O CF é constituído pelos sócios do núcleo de Castelo Branco nas seguintes funções: Presidente, José Monteiro; Vogais, Joaquim Faustino e Célia Martins. Em relação ao exercício económica da Associação em 2014, o CF apresentará na Assembleia Geral o seu parecer e recomendações.

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 serviram de guião para o Relatório de 2013 e nos continuaram a orientar, com as atualizações entretanto surgidas ao longo de 2014.

Constituição

Das eleições de 2013, a direção ficou com a seguinte constituição: Presidente, Lurdes Figueiral; Vice-presidentes, Ana Vieira Lopes, Jaime Carvalho e Silva, Maria Helena Martinho; Vogais, Célia Mestre, Irene Segurado, Joaquim Félix, Raquel Farate e Sofia Delgadinho. Os elementos eleitos em 12 de abril de 2013 (Maria Helena Martinho, Célia Mestre, Joaquim Félix e Raquel Farate) tomaram posse a 30 desse mesmo mês.

Para o ano letivo de 2014/2015 a direção decidiu propor o destacamento da presidente da direção, Lurdes Figueiral, e da diretora do Centro

de Formação, Maria Teresa Santos. Estes destacamentos foram concedidos.

Linhas fundamentais do programa de ação

1. Reforçar a dinâmica interna da APM através, nomeadamente, das seguintes ações

1.1. Acompanhamento e revitalização dos Núcleos Regionais

A direção promoveu o encontro anual com as coordenações dos Núcleos em 25 de janeiro de 2014, em Santarém. Estiveram presentes os núcleos de Aveiro, Ester Nolasco; Braga, Isabel Leite e M^a da Luz Alves; Bragança, Manuel Vara Pires; Castelo Branco, José Monteiro; Évora, Sofia Delgadinho e Elsa Barbosa. Estiveram ainda presentes as nossas anfitriãs e então membros da Mesa da AG, Susana Colaço e Cecília Rebelo.

A direção teve ainda a preocupação de estar presente, através da sua presidente, em todos os encontros regionais, dirigindo palavras de apoio e estímulo aos participantes e às coordenações dos núcleos e ouvindo as suas preocupações. Em 2014, foram as seguintes: RealMat, em Chaves, a 22 de março; BragançaMat, a 10 de maio; CoimbraMat, a 24 de maio; AlgarMat, em Olhão, a 27 de junho; MadeiraMat, de 2 a 5 de julho; CoviMat, 28 de novembro.

Na sequência da clarificação da situação de alguns núcleos sem atividade recente, concretizou-se a revitalização dos núcleos da Madeira (julho 2014) e do Porto (julho 2014).

1.2 Acompanhamento dos Grupos de Trabalho

O seguimento da situação do Grupos de Trabalho ainda não se fez como o desejado; é um dos pontos prioritários para os próximos meses. Houve, ainda assim, reuniões de trabalho da presidente da direção com o Grupo de Trabalho de Investigação e a direção da Quadrante, no dia 6 de maio, e com o GT T3 durante o seminário realizado em Aveiro entre 20 e 22 de junho.

1.3 Relação com os sócios

Este foi um dos aspetos a que continuou a ser dada primordial importância em 2014. 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.

1.4 APMinformação

Reconhecemos no APMi um instrumento privilegiado de comunicação entre os sócios e as instâncias associativas no seio da APM e, apesar de termos tido a intenção de lhe dar um novo fôlego em 2014, na verdade o APMi não ressurgiu como pretendíamos. Esta vertente de comunicação tem, no entanto, tido alguma expressão nas páginas de facebook da APM e de alguns dos núcleos regionais.

2. Acompanhar as alterações curriculares e Reforçar a intervenção no espaço público

A prossecução das alterações curriculares a que continuámos a assistir durante o ano de 2014 e que atingiram, neste ano, o programa de Matemática A do Ensino Secundário, fez com que a direção tivesse estado permanentemente atenta às medidas da tutela nesta matéria, 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 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, 21 de janeiro de 2014

—Nota sobre os resultados do Pisa 2012 no que toca à capacidade de resolver problemas não rotineiros, 1 de abril de 2014.

—Posição da direção sobre as provas finais de Matemática dos 1º e 2º ceb, 21 de maio de 2014

—Balanço do processo de provas e exames nacionais de matemática, 2014, 17 de outubro de 2014

2.2 Outras intervenções no espaço público

Por proposta e iniciativa da direção da APM

- Lançamento da Petição Pública *Pela suspensão da implementação do Programa de Matemática A do Ensino Secundário* homologado em janeiro de 2014.

Por iniciativa da direção, ouvido o Conselho Nacional, foi lançada, a 4 de novembro de 2014, esta petição em nome da Associação de

Professores de Matemática; ao fim de um mês, a 5 de dezembro, a petição foi enviada à Assembleia da República com 4120 assinaturas.

Na sequência desta iniciativa, e já em 2015, a Petição foi admitida na Comissão Parlamentar da Educação, Ciência e Cultura, a 5 de janeiro, e a direção foi contactada pela Comissão que indagava quem queríamos que fosse consultado neste processo: indicámos Jaime Carvalho e Silva coordenador da Equipa responsável pelo programa de Matemática A atualmente em vigor, Henrique Manuel Guimarães, Domingos Fernandes, António Franco de Oliveira, como especialistas, e a Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática e a Sociedade Portuguesa de Estatística. A direção da APM enviou também o seu parecer sobre a proposta de programa e a posição aquando a homologação deste programa.

Foi posteriormente concedida uma audiência na Comissão Parlamentar que ocorreu no dia 4 de fevereiro de 2015. Estiveram presentes a presidente da direção, Lurdes Figueiral, e os vice-presidentes, Jaime Carvalho e Silva e Ana Vieira Lopes. O Relatório Final da Comissão, com data de 5 de março de 2015, já nos foi enviado e seguiu para o Plenário da Assembleia da República. Todo o processo pode ser consultado em <http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetallePeticao.aspx?BID=12580>.

- Lançamento de um questionário para obtermos alguns ecos do que foi, nas escolas, a implementação, nos 1.º, 3.º, 5.º e 7.º anos, do Programa de Matemática do Ensino Básico homologado em 2013. O apoio logístico e técnico foi-nos dado pela Escola Superior de Educação de Lisboa. Uma vez que não houve qualquer experimentação prévia deste programa, pretendemos recolher, junto dos professores, alguns elementos sobre a aplicação deste programa neste ano, com o objetivo de conseguir uma percepção sustentada de como decorreu essa aplicação, para posterior análise. Foram recebidas 1067 respostas, assim distribuídas:

	lecionaram com MC	público	privado	sócios APM	sócios SPM
1.º ano	236	218	18	32	1
3.º ano	257	243	14	28	3
5.º ano	251	227	24	99	9
7.º ano	347	325	22	216	34
Totais	1091	1013	78	375	47

A multiplicidade de questões colocadas tem dificultado a análise das respostas mas há, desde já, um dado a reter em relação às Metas, em que a totalidade das respostas indicou discordar totalmente ou tender a discordar da seguinte afirmação: As Metas curriculares são adequadas ao ano de escolaridade que lecionou.

A direção agradece às colegas da ESE de Lisboa que deram o apoio técnico à implementação, divulgação e recolha de resultados deste questionário, Margarida Rodrigues, Ana Caseiro e Joana Castro.

2.3 Contactos e colaborações com outras instituições e associações

- Conselho Nacional de Educação — encontro com o presidente do CNE, professor David Justino, em 23 de janeiro de 2014; estiveram a presidente da direção e os vice-presidentes Ana V. Lopes e Jaime Carvalho e Silva; na sequência deste encontro, David Justino foi convidado, e aceitou, a participar no painel de encerramento do ProfMat 2014;
- Grupos parlamentares — estiveram na «Conferência» de dezembro de 2013 representações dos grupos parlamentares do BE (assessor Tiago Cruz), do PCP (deputada Rita Rato) e do PS (deputada Odete João); fomos recebidos no Parlamento pela deputada do CDS, Inês Teotónio Pereira, em janeiro de 2014;
- AEME (Associação para a Educação Matemática Elementar): fizemos contactos com esta associação e concretizámos algumas colaborações no ProfMat 2014;
- Associações de pais de agrupamentos de escolas de Vila do Conde – em resposta a um pedido destas associações organizámos, a 6 de março, uma sessão de esclarecimento sobre as alterações curriculares do ensino básico, com a presença de Lurdes Figueiral e Ana Barbosa da ESE de Viana do Castelo;
- MEM (Movimento da Escola Moderna), encontro entre Lurdes Figueiral e Sérgio Niza para lançamento da possibilidade de realizações conjuntas; o professor Sérgio Niza proferiu uma conferência plenária no ProfMat;
- ISCE (Instituto Superior de Ciências Educativas) – colaboração no seminário Compreender a Matemática: um processo e uma finalidade (22 de fevereiro) com uma sessão das três instituições;
- Museu Nacional de História Natural e da Ciência (MUNHAC) – colaborações nas tardes de Origami e na realização da feira da Matemática em 6 e 7 de junho, enquadrada no Matemática do Planeta Terra;

- Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos – final a 14 de março no Fundão: 290 escolas inscritas com cerca de 1800 alunos; coube à APM, neste ano, a coordenação financeira do encontro; em 2015 a final do campeonato da aconteceu em Vila Real no dia 6 de março;
- Associação *Atractor* da qual somos sócios institucionais e que conosco colaborou também na Feira da Matemática no âmbito do MPT;
- *Pangea* — concurso de problemas matemáticos (colaboração na correção dos enunciados)
- Espaço Matemático em Língua Portuguesa (EMeLP): fundado em junho de 2014, no seio do ICMI; a APM esteve presente na formação deste grupo e a direção designou Jaime Carvalho e Silva como seu representante nele; como primeira grande realização, está já previsto um encontro em 2015, em Coimbra;
- Representação da APM no encontro internacional promovido pela Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) em Castro Urdiales (Cantabria) de 28 a 30 de março de 2014, sobre «Cultura y comparaciones en las evaluaciones internacionales en Matemáticas»; participaram a Ana Vieira Lopes, a Hélia Jacinto e o Jaime Carvalho e Silva.
- Colaborações com a *AidGlobal*, conversadas em reunião da presidente da direção da APM com a presidente da direção da *AidGlobal*, no dia 31 de março, e que se concretizou já na participação desta associação no encontro da Matemática nos primeiros anos em Aveiro.
- Carta enviada, em fevereiro, às diretoras e diretores/presidentes de CAP de escolas e agrupamentos de escolas, aos professores de 1º ciclo e aos professores de Matemática, apresentando a APM e convidando a fazerem-se associados;
- Fomos ainda contactados por uma delegação de empresários brasileiros dos estados de Santa Catarina e Rio de Janeiro que se propõem financiar atividades para a sala de aula com vista à melhoria do desempenho dos alunos em Matemática. Pretendem estabelecer parceria no âmbito da formação de professores. Dispõem de um sítio eletrónico com o endereço www.sesimatematica.com.br. Reunimos com esta delegação, constituída por 11 elementos, no dia 10 de outubro, na Sede.

2.4 Outras intervenções/iniciativas que deram 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 PISA2012, prova de acesso à carreira), produzimos:

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

Para Educare.pt

— sobre o novo programa de Matemática para o Ensino Secundário, 21 de janeiro (<http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver?id=21927&langid=1>);

— sobre a prova dos professores, 3 de fevereiro (<http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver?id=21307&langid=1>);

— sobre os resultados das provas do 1º e 2º ceb, 13 de junho (<http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver?id=27344&langid=1>)

— sobre os resultados dos exames do secundário, 14 de julho (<http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver?id=28062&langid=1>)

— sobre os resultados das provas do 3ºceb, 15 de julho (<http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver?id=28082&langid=1>)

— sobre o atraso na colocação dos professores, 3 de novembro, (<http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver?id=31244&langid=1>)

Para o Público

— artigo da presidente da direção, Que Educação queremos?, 6 de novembro

Para a revista Visão

— entrevista à presidente da direção sobre os programas de Matemática, 13 de novembro

Revista Almadaforma

— artigo da presidente da direção Ensinar e aprender Matemática, junho de 2014, (<http://issuu.com/almadaformarevista/docs/6almadaforma>)

Revista Unión

— artigo da presidente da direção no último número (nº 40 de dezembro de 2014) da revista Unión, órgão da Federación Iberoamericana de Sociedades de Educación Matemática; este foi um número temático sobre o tema Sociedades de educación matemática: pasado, presente y futuro, e o artigo sobre a APM pode ser consultado em <http://www.fisem.org/www/union/revistas/2014/40/archivo16.pdf>

Educação e Matemática

A direção foi responsável pelo editorial *Uma Agenda para evitar o desastre no ensino da Matemática* na E&M nº 127.

Outros

Participação da presidente da direção no encontro promovido pelo Partido Socialista, *Novo Rumo*, no tema da Educação, organizado por António Nóvoa. Além da participação no encontro, Lurdes Figueiral foi convidada para fazer uma intervenção — que concretizou — no âmbito do tema os professores e a sua formação.

IV. O Conselho Nacional

O Conselho Nacional reuniu a 15 de fevereiro de 2014 e a 25 de outubro de 2014. A reunião prevista para junho não se chegou a realizar por impossibilidade de agenda. Nas duas reuniões realizadas, para além do acompanhamento ordinário da vida da APM, elegeram-se o novo Secretariado, constituído por Joaquim Félix, por parte da direção, Rita Bastos e Paula Teixeira e aprovou-se o Regimento de funcionamento deste órgão. Aprovou-se ainda um documento orientador sobre o ProfMat e outros encontros da APM.

V. Os Núcleos Regionais

Núcleo Regional do Algarve

Em janeiro de 2014, a nova direção do Núcleo do Algarve da Associação de Professores de Matemática iniciou as suas funções pretendendo dar continuidade ao trabalho já desenvolvido pelas equipas anteriores.

Procurou, assim, assegurar os eventos mais importantes do núcleo

que são: «AlgarMat», «Campeonato dos Jogos Al-andauz» e «Fim de tarde com . . . »

Numa fase inicial a direção do núcleo deu a conhecer a necessidade de haver uma equipa de trabalho com representatividade de todos os ciclos. Houve alguns reajustes e o núcleo de trabalho passou a contar com novos elementos. Atualmente, os profissionais do núcleo pertencem ao pré-escolar (grupo 100), 1.º ciclo (grupo 110), 2.º ciclo (grupo 230) e 3.º ciclo e secundário (grupo 500) do sotavento e do barlavento algarvio.

A equipa do núcleo reuniu-se algumas vezes para preparar eventos, refletir sobre a educação matemática no país e no Algarve e também para iniciar um grupo investigação e de trabalho sistemático.

Passamos, então, a descrever as principais atividades realizadas.

1. Eventos

Dando continuidade ao plano de atividades para 2014 o núcleo desenvolveu as seguintes iniciativas:

- Organização e apoio à 5ª edição dos Jogos de Tabuleiro Al-andaluz que se realizou no dia 07 de abril/2014 no Agrupamento de Escolas Tomás Cabreira de Faro sob a designação de Campeonato de Jogos de Matemática Al-Andaluz. Este evento contou com o grande envolvimento de várias escolas públicas e privadas do 1º, 2º e 3º ciclos e secundárias de todo o Algarve e inseriu uma categoria destinada a alunos com necessidades educativas especiais. O núcleo do Algarve ofereceu os prémios a todos os alunos vencedores (1º, 2º e 3º lugar) em todas as categorias.
- Organização do AlgarMat 2014, com o tema: «Números, Álgebra e Funções», que se realizou no Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Fernando Lopes, em Olhão, nos dias 27 e 28 junho. Este evento que se assumiu com um curso de formação acreditado, contou com 200 professores de todos os níveis de ensino (desde o pré-escolar ao ensino superior) que tiveram a possibilidade de participar em Sessões Práticas muito diversas. O feedback que os professores nos deram, através de questionários, foi muito positivo. Será de salientar que o apoio da Câmara Municipal de Olhão foi essencial para o sucesso deste evento tendo suportado todos os custos com as cópias, fitas para os crachás, pastas, entre outros. A Raiz Editora foi a patrocinadora das malas para os participantes os quais também receberam lembranças das quatro maiores empresas do concelho, a saber: Salexport, Conserveira do Sul, MadreFruta e Viveiros Monte Rosa.

- No sentido de se assegurar o evento «Fim de tarde com . . .», foi contactado o professor José Duarte da Escola Superior de Setúbal. Este «Fim de Tarde», intitulado «Pensamento Algebrico: Tarefas e Recursos» já veio a acontecer no início de 2015 na Escola Secundária Dr^a Laura Ayres de Quarteira, pelo que será descrito no relatório de 2015.
- Iniciou-se a preparação do Campeonato de Jogos Al-andaluz que veio a acontecer no dia 20 de Fevereiro/2015, na Escola Poeta António Aleixo em Portimão pelo que a sua descrição irá constar no relatório de 2015. À semelhança dos anos anteriores, o núcleo do Algarve ofereceu os prémios a todos os alunos vencedores (1^o, 2^o e 3^o lugar) em todas as categorias.
- Realizaram-se várias reuniões e contactos para a preparação do Algarmat2015 (temática: Conexões Matemáticas) que irá realizar-se no Agrupamento Silves Sul, nos dias 26 e 27 de junho.

2. Formação

Tendo em conta as necessidades de formação dos professores agendou-se uma formação, através da APM, intitulada: Jogos matemáticos a qual já se realizou, na Escola Poeta António Aleixo em Portimão, com os formadores: Paulo Dionísio e Luís Bernardino que fazem parte deste núcleo. Tendo em conta que a formação teve início em 2015 esta irá constar no próximo relatório.

Foram estabelecidos contactos para a divulgação do programa Scratch a qual será feita no Algarmat/2015.

3. Grupo de Trabalho

Na reunião do núcleo, do dia 13.11.2014, na Escola Superior de Educação e Comunicação de Faro, Constituiu-se um grupo de trabalho e investigação que pretende usar uma metodologia «design de investigação» que visa trabalhar temas pertinentes na área da «resolução de problemas» e da «geometria». O António Guerreiro irá gerir o grupo recentemente formado.

4. Sede

O núcleo conseguiu uma sede que se localiza na Escola Secundária Dr^a Laura Ayres e Quarteira.

5. Divulgação

O Núcleo do Algarve da APM mantém uma página no facebook que triplicou o número de seguidores a qual tem estado em constante atualização e

interação com a comunidade no sentido de divulgar os vários eventos existentes no âmbito da Educação Matemática.

A coordenadora do núcleo do Algarve da APM, Conceição Santos

Núcleo Regional de Aveiro

O Núcleo de Aveiro esteve na organização do encontro «A Matemática nos primeiros anos», prestando todo o apoio logístico e de organização local.

Pretende organizar em outubro/novembro o AveiroMat 2015 e retomar as sessões temáticas de curta duração a realizar aos «fins de tarde».

A Comissão Coordenadora

Núcleo Regional de Braga.

A comissão coordenadora, que exerceu funções durante o ano 2014 e que terminou as suas funções no dia 10 de janeiro de 2015, foi composta pelos seguintes elementos:

- Isabel Leite (sócia n.º 3091) — Presidente;
- M^a da Luz Alves (sócia n.º 8740) — Tesoureira;
- Paula Gomes (sócia n.º 7503) — Secretária e representante no CN;
- Maria Beatriz Barbosa (sócia n.º 2889);
- Cláudia Diegues Araújo (sócia n.º 6241);
- Sheila Saraiva (sócia n.º 10461).

A principal atividade realizada pelo núcleo em 2014 foi o XXX ProfMat, que se realizou em Braga nos dias 10, 11 e 12 de abril, precedido do XXV SIEM no dia 9 com as sessões plenárias em comum no dia 10. Ambos os encontros decorreram nas instalações da Escola Secundária de Alberto Sampaio. À Comissão Organizadora pertenceram todos os elementos do núcleo, assim como as colegas Lurdes Figueiral, Carmo Cunha, Teresa Santos e Sofia Delgadinho. Do programa constaram sessões plenárias, conferências, painéis, conferências com discussão, sessões práticas, comunicações agrupadas em simpósios e sessões especiais. Os participantes, assim como o público em geral, puderam usufruir de exposições abertas ao público em locais centrais de Braga, nomeadamente «À medida do tempo», «Escher», «Jogos do Mundo» e «Matemática e a Natureza». Estavam igualmente patentes na escola exposições, sendo que duas delas eram referentes a José Sebastião e Silva e outra de Paulo Abrantes. Ainda do programa fizeram parte a Assem-

bleia Geral da APM e o jantar do ProfMat. Houve um total de 322 inscritos no ProfMat sendo que 60 se inscreveram no SIEM e no ProfMat. Foi fundamental o apoio da Escola Alberto Sampaio, da sua direção, da coordenadora do Departamento de Matemática, professora Carmo Cunha, funcionários e alunos dos cursos profissionais.

O Núcleo pretendia realizar, como de costume, a sua assembleia de sócios a 20 de dezembro, no entanto, por já haver uma atividade da APM em Lisboa tal não foi possível tendo sido adiada para dia 10 de janeiro. Assim neste dia, realizou-se na Escola Secundária Carlos Amarante, em Braga, o quinto encontro de professores de Matemática «Uma tarde com o Núcleo . . .», que contou com cerca de 40 participantes. Do programa constou a conferência «A Prova no Ensino de Matemática», proferida pela professora Paula Mendes Martins do Departamento de Matemática da Universidade do Minho e o painel/debate «Como enfrentamos o programa de Matemática A homologado em 2014?», que teve como moderadora a professora Lurdes Figueiral, presidente da direção da APM, e como participantes o professor Jaime Carvalho e Silva do Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, o professor João Dantas, da Escola Secundária Carlos Amarante e a professora Maria Augusta Ferreira Neves, autora de manuais e formadora para as Metas e Programa de 2014. No final os sócios do Núcleo reuniram em Assembleia-geral e elegeram a equipa coordenadora para os dois próximos anos: Paula Gomes (sócia n.º 7503) — Coordenadora e representante no CN, Cláudia Domingues (sócia n.º 7256) — Tesoureira, Isabel Martins (sócia n.º 9151) – Secretária e Maria Augusta Silva — Responsável pelo Centro de Recursos.

A secretária, Paula Cristina Costa Gomes

Núcleo Regional de Bragança

Atividades desenvolvidas em 2014

- Organização interna do núcleo.
- Realização do BragançaMat2014, em Bragança, no dia 10 de maio, com a presença de 35 participantes de todos os níveis de ensino.
- Apresentação de uma lista candidata às eleições para a Mesa da Assembleia Geral da APM.
- Apoio a iniciativas realizadas por agrupamentos de escolas do distrito.

Atividades a desenvolver em 2015:

Dinamização do núcleo.

- Realização do BragançaMat2015 (Bragança, maio).
- Eleição da Comissão Coordenadora do núcleo para o biénio 2015-2017.
- Participação na organização do concurso de problemas «Matemáticas na Raia» (organização conjunta da APM e da AGAPEMA, Asociación Galega do Profesorado de Educación Matemática).
- 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

Núcleo Regional de Castelo Branco

No ano de 2014 o Núcleo manteve a orientação definida em anos anteriores, tendo concretizado várias atividades de formação que estavam previstas e não tinha ainda sido possível realizar, e implementando algumas novas estratégias de atuação. A sede do Núcleo continuou a localizar-se na sede do Agrupamento de Escolas Amato Lusitano, que tem disponibilizado ao longo destes anos as suas instalações para este efeito, bem como para a realização da maioria das atividades que este vem dinamizando.

O Núcleo deu continuidade a algumas das atividades de rotina que são inerentes à sua existência como «braço» regional da Associação de Professores de Matemática ao serviço dos professores desta disciplina na região de Castelo Branco, como por exemplo a disponibilidade para o atendimento a sócios e não sócios através, principalmente, da venda de materiais e publicações didático/pedagógicos.

Ao longo do ano de 2014 realizaram-se dois cursos de formação. A comissão coordenadora implementou, em colaboração com o Centro de Formação da APM, de novembro do ano anterior a janeiro de 2014, o curso de formação acreditado de 25 horas denominado «Iniciação ao uso das potencialidades da calculadora gráfica com incidência nas funções», o qual envolveu professores das áreas de matemática e de físico-química de vários agrupamentos de Castelo Branco e de outras localidades da região, facto que gerou dinâmicas muito interessantes de trabalho interdisciplinar em ambiente de formação, e permitiu que os docentes se familiarizassem com a utilização de tecnologia relacionada com a modelação matemática, ou

aprofundassem conhecimentos a este respeito, para posteriormente poderem explorar recursos que, na maioria dos casos, já existiam nas respetivas escolas. O Núcleo dinamizou também o curso de formação de 15 horas «Encontros de Formação em Matemática II», também acreditado através do Centro de Formação da APM, o qual envolveu a realização de três sessões de formação: «Matemática no Ensino Básico e Secundário: Metas Curriculares nos Estados Unidos e em Portugal», dinamizada pelo professor doutor Jaime Carvalho e Silva no dia 18 de janeiro, com a duração de 6 horas; «Geometria Dinâmica em Ambiente de Sala de Aula», dinamizada a 15 de fevereiro pelos professores José Monteiro e Ricardo Portugal, com a duração de seis horas; «A Matéria que Fala», com a duração de três horas, dinamizada pelo professor António Paralta e pelo engenheiro António Caria no dia 6 de junho, a qual integrou uma observação astronómica de manchas solares na área em frente ao Centro de Cultura Contemporânea de Castelo Branco (que foi adiada para 12 de junho devido às condições climáticas adversas). Este ano criaram-se novas sinergias, nomeadamente na integração da última sessão de formação deste curso na agenda cultural da cidade através da realização da exposição «A descoberta dos motores a reação e a origem do Universo» na Sala da Nora do Cine-Teatro Avenida e da palestra «Uma sopa de partículas e a matéria surgiu» pelo engenheiro António Caria, personalidade relevante no desenvolvimento de tecnologia de ponta no âmbito da indústria aeronáutica, o qual se disponibilizara a colaborar com o Núcleo.

No ano de 2014 a comissão coordenadora decidiu experimentar uma nova estratégia de atuação, que consistiu em colocar à disposição do público em geral algumas publicações e jogos editados pela APM em pontos de venda como quiosques e papelarias da cidade, a qual não teve resultados significativos.

No dia 6 de junho realizou-se, como tem sido habitual, o jantar de professores de matemática da região.

Nos últimos anos tem havido um decréscimo muito significativo nas vendas de materiais e publicações publicadas pela APM, tendência que se manteve em 2014. Em compensação, neste ano foi possível aumentar a oferta de formação através do Núcleo, o que consideramos muito positivo. Geraram-se novas dinâmicas, quer a nível interdisciplinar, que na articulação de atividades com a autarquia e a agenda cultural da cidade, facto que será interessante ter em consideração na realização de futuras iniciativas.

Plano de atividades para 2015

Calendarização	Atividade	Objetivos	Intervenientes	Duração
	Dinamização de atividades envolvendo a comunidade educativa da região, nomeadamente:	Promover a valorização do ensino-aprendizagem da Matemática e o gosto por esta ciência	<p>- Comissão de coordenação do Núcleo de Castelo Branco da APM (Alzira Santos, António Paralta, Célia Martins, Helena Pinho, João Belém, José Monteiro e Ricardo Portugal)</p> <p>- Professores sócios e não sócios da Associação de Professores de Matemática da região de Castelo Branco</p> <p>- Comunidade educativa em geral</p>	
Ao longo de todo o ano letivo	- atendimento aos sócios e não sócios, e venda de materiais didáticos, jogos educativos e publicações da APM	Prestar um serviço de atendimento aos professores da região de Castelo Branco Contribuir para o serviço prestado aos professores de Matemática da região e à comunidade educativa em geral através da venda direta de materiais e publicações didático/ pedagógicos		Uma hora por semana
Ao longo de todo o ano letivo	- divulgação das iniciativas do Núcleo aos sócios da APM e aos professores de Matemática em geral da região de Castelo Branco	Contribuir para o serviço prestado aos professores de Matemática da região e à comunidade educativa em geral no que se refere ao ensino-aprendizagem da Matemática		Não aplicável

Em data a definir	- jantar dos professores de Matemática da região de Castelo Branco	Promover o convívio e o intercâmbio de experiências entre os profissionais da região ligados ao ensino-aprendizagem da Matemática		3 horas aproximadamente
Em datas a definir	Atividades de formação a definir, dependendo da adesão de professores interessados	Contribuir para a valorização e atualização dos professores de Matemática da região através da organização de encontros / formação relacionados com a sua atividade profissional Promover o intercâmbio entre profissionais de várias zonas do distrito ou outras		A definir, dependendo da modalidade a implementar

Pela Comissão de Coordenação do Núcleo, Helena Pinho

Núcleo Regional de Coimbra

Neste período o núcleo organizou o VIII CoimbraMat e manteve as atividades habituais de apoio aos associados.

VIII CoimbraMAT 2014

O oitavo encontro regional do núcleo de Coimbra da APM decorreu no dia 24 de maio de 2014 no Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, que nos facilitou generosamente as instalações e a quem publicamente agradecemos. O encontro juntou cerca de 60 professores de Matemática e alunos de cursos de formação de professores, tanto sócios como não sócios.

Este oitavo encontro incluiu 4 Grupos de Discussão, a saber: Metas Curriculares de Matemática no 1.º ciclo do Ensino Básico, Metas Curriculares de Matemática no 2.º ciclo do Ensino Básico, Metas Curriculares de Matemática no 3.º ciclo do Ensino Básico, Metas Curriculares de Matemática

no Ensino Secundário. Nestes Grupos de Discussão, depois de uma breve introdução, foi feito o ponto da situação atual sobre as Metas Curriculares e os participantes partilharam as suas experiências e reflexões sobre as Metas. O encontro incluiu também duas conferências plenárias, uma de manhã e de tarde, que foram seguidas com interesse pelos participantes, «Surpresas matemáticas» por José Paulo Viana (Escola Secundária Virgílio Ferreira, Lisboa) e «O que nos espera com as novas Metas Curriculares e Programa de Matemática do Ensino Secundário» por Jaime Carvalho e Silva (Universidade de Coimbra).

O encontro foi encerrado com um debate bastante animado sobre o relatório do PISA 2012 para Portugal («PISA 2012 - PORTUGAL - Primeiros Resultados»). Teve a participação de Arsélio Martins (Esc Sec José Estevão), José Carlos Balsa (Esc Básica e Secundária Quinta das Flores), Isabel Castro (Agrupamento de Escolas Coimbra Oeste) e Joaquim Pinto (Esc Sec Marques de Castilho) e foi moderado por Jaime Carvalho e Silva (Universidade de Coimbra).

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

Núcleo de Coimbra da APM

Núcleo Regional da Covilhã

Apresentação

A comissão coordenadora do núcleo é composta por: Catarina Gavinhos, Guida Dias (representante no CN), Helder Vilarinho, Isaura Mendes e Regina Guimarães.

Atividades desenvolvidas em 2013/14

- Eleição da nova comissão coordenadora;
- Reuniões de trabalho;
- Realização do CoviMat 20014 — em 28 e 29 de novembro — acreditado através do Centro de Formação da APM.

Atividades a desenvolver em 2014/15

- Realização de pequenos encontros e/ ou reuniões de trabalho numa manhã ou numa tarde em escolas/agrupamentos da região abrangida pelo núcleo;

- Reeditar o boletim informativo como elemento de comunicação com os sócios da região.

Comissão Coordenadora do Núcleo

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, Lídia 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).

Ao longo do ano letivo 2013/2014 apenas dinamizámos o concurso Problematizando. Optámos pela não realização do tradicional encontro regional ÉvoraMat, uma vez que iremos organizar o ProfMat 2015.

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 o Agrupamento de Escolas de Vendas Novas. 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 20 escolas: ES de Vendas Novas, EB N.º1 de Vendas Novas, ES de Montemor-o-Novo, EB 2,3 São João de Deus, Montemor-o-Novo, EB 2,3 José Régio – Portalegre, Real Colégio de Portugal, EB 2,3 N.º1 de Elvas, ES de Bocage, Setúbal, ES de São Lourenço, Portalegre, EB Bernardim Ribeiro, Alcácer do Sal, ES Dr. José Afonso, Seixal, Agrupamento de escolas de Arraiolos, EB2,3 com Secundário Cunha Rivara, EB 2,3 José Afonso, Alhos Vedros, EB Manuel Ferreira Patrício, Évora (Malgueira), Agrupamento de Escola de Vila Viçosa — Secundária Pública Hortênsia de Castro, Escola Básica Padre Joaquim Maria Fernandes, Sousel, Agrupamento de Escolas n.º 1 de Reguengos de Monsaraz, Agrupamento Francisco Simões — Laranjeiro, EB2,3 / S Dr. Hernâni Cidade, EB 2,3 Nun'Álvares.

Na 1.ª Fase, participaram 494 alunos, na 2.ª Fase 79 alunos e na 3.ª Fase (Fase Final) foram apurados 21 alunos das 20 escolas.

Foram atribuídos diplomas a todos os finalistas, bem como menções honrosas a todas as escolas participantes. Os prémios, excepcionalmente nesta edição, serão entregues na sessão de abertura do ProfMat 2015.

Plano Anual de Atividades

Atividades a desenvolver no ano letivo de 2014/2015:

- ProfMat 2015 – 26,27 e 28 de Março de 2015
- Évorammat 2015
- ProbleMATizando

Pela Comissão Coordenadora, Sofia Delgadinho

Núcleo Regional da Madeira

O Núcleo Regional da Madeira foi reativado durante o encontro MadeiraMat2014 que decorreu no mês de julho. A Comissão Coordenadora do Núcleo da Madeira ficou assim constituída:

Coordenadora: Ana Paula Jardim

Tesoureiro: Rafael Luís

Representante no C.N.: Susana Guimarães

Vogais: Luís Freitas e Miguel Ângelo Gomes

O Núcleo está a sediado na Escola Secundária de Francisco Franco, no Funchal.

Dado que o Núcleo Regional da Madeira foi eleito no mês de julho, as atividades desenvolvidas durante 2014 foram as seguintes:

- Colaboração na organização do MadeiraMat2014;
- Colaboração com o centro de formação da APM na organização de uma formação envolvendo a *TI-Nspire*.

O encontro do MadeiraMat decorreu em duas escolas da Região, situadas no Funchal. A abertura do encontro ocorreu no dia 3 de julho, na Escola Secundária de Jaime Moniz assim como as Conferências Plenárias. Na Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva realizaram-se, durante o dia 4 de julho, várias sessões práticas e comunicações. O encontro foi organizado em torno de três questões:

- Que Matemática queremos para os nossos alunos?
- Que professores queremos ser?
- Que Educação queremos hoje?

A formação da *TI-Nspire* ocorreu também no Funchal, na Escola Secundária de Francisco Franco, e contou com participantes de várias escolas da Região.

Plano de atividades para 2015

O Núcleo da Madeira pretende realizar durante o ano de 2015 as seguintes atividades:

- Construção da página do núcleo, no facebook;
- Atualização do site do Núcleo da Madeira;
- Realização de pequenos encontros de formação de professores;
- Apoio na realização de pequenas formações e dinâmicas integradas nas atividades das escolas;
- Organização de um encontro para professores do 1º ciclo e educadores de infância.

A comissão coordenadora

Núcleo Regional do Porto

O Núcleo do Porto esteve inativo durante cerca de dois anos. A direção da APM desenvolveu esforços no sentido de encontrar candidatos à Comissão Coordenadora do Núcleo. Foi então organizada uma Tarde com o Núcleo do Porto, no dia 16 de julho, no Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências, com o seguinte programa: 15h, Conferência com comentário e debate, *PMEB2013, progresso ou retrocesso?* proferida por Henrique Manuel Guimarães (APM e Instituto de Educação da Universidade de Lisboa) e comentada por Samuel Lopes (Faculdade de Ciências da Universidade do Porto); 16h30m, reunião geral de Núcleo para eleição da Comissão Coordenadora. A nova comissão coordenadora que ficou assim constituída: Coordenador, Paulo Alberto Branco Teixeira de Sousa (sócio número 1366), Conservatório de Música do Porto; Representante ao CN, Isabel Maria de Sousa Hortas (sócia número 64), Escola Fontes Pereira de Melo, Porto; Tesoureira: Filipa Alexandra de Carvalho Machado (sócia número 10481); Vogais, Daniela Patrícia Pinto Lima (sócia número 10540), Teresa Maria Martins Evaristo Monteiro (sócia número 779), Escola Rocha Peixoto, Póvoa do Varzim. Começámos por nos familiarizarmos com a sede, atualizando inventários e retomando contactos.

Na primeira semana de setembro, durante a Escola de Verão realizada no departamento de Matemática, esteve disponível uma venda de materiais e publicações; no dia 3 de setembro, a presidente da direção participou nas sessões do seminário com uma apresentação da profissão de professor de Matemática e da APM, com o título *Matemática, uma outra abordagem*.

Para 2015, pretendemos realizar um PortoMat no dia 9 de maio, no departamento de Matemática. Em relação à sede (que está instalada num gabinete do piso 2, sala 2.30, deste departamento e é partilhada com a SPM), não nos é possível neste momento definir um horário de funcionamento mas, se alguém necessitar de algum serviço, pode contactar-nos através do email porto@apm.pt. É também para este endereço de email que nos podem fazer as vossas sugestões, colocar questões, apresentar propostas, enfim contactar connosco.

A Comissão Coordenadora do Núcleo do Porto

Núcleo Regional de Viana do Castelo

Este Núcleo tem preparado essencialmente os encontros Regionais, de dois em dois anos, alternado com o Núcleo de Braga.

Assim, está a preparar o programa e toda a logística à realização do Minhomat2015 que será nos dias 21 e 28 de Fevereiro do ano 2015, na Escola Básica e Secundária Muralhas do Minho — Valença.

A Comissão Coordenadora

Núcleo Regional de Vila Real

No ano de 2014 a atividades desenvolvidas pela da APM, Núcleo de Vila Real constou da organização do XVI Encontro Regional de Professores de Matemática, o RealMat 2014. Este Encontro Regional de Professores de Matemática do distrito de Vila Real e realizou-se na Escola Secundária Dr. Júlio Martins, do Agrupamento de escolas Dr. Júlio Martins, em Chaves em 22 e 29 de março de 2014.

Neste encontro, da parte da manhã do dia 22 de março, conferência plenária sobre as Metas Curriculares de Matemática e Cadernos de Apoio: que fazer? e o painel de discussão sobre os novos programas de Matemática e metas curriculares: Que balanço se pode fazer? Da parte da tarde realizaram-se as sessões páticas: Resolver problemas no Jardim de Infância: um caminho para a criatividade (Pré-escolar); Construção dos algoritmos das operações numéricas: O como e o porquê! (1.º CEB); Programa de Matemática do Ensino Básico e Metas de Aprendizagem (2013) — Formas de operacionalização em contextos diversificados em sala de aula (2.º CEB); Metas Curriculares de Matemática e Cadernos de Apoio: que fazer? (3.º CEB); «Estatística Dinâmica» na TI-Nspire: investigação e exploração!!! (3º CEB e Secundário).

Além do trabalho de reflexão e de formação que se proporciona a todos os colegas presentes no RealMat 2014, este ano com a formação acreditada pelo Conselho Científico Pedagógico da Formação Contínua, também pretendemos contribuir para promover a participação ativa dos professores de Matemática de todos os níveis de ensino na discussão e implementação de novas práticas pedagógicas. Além dos momentos de reencontro, atualização de materiais bibliográficos, bem como familiarizarem-se com os atuais currículos de Matemática dos diferentes níveis de ensino, bem como os desafios por eles colocados. Assim, no sábado 29 de março, da parte da manhã decorreram as sessões práticas Geometria com criatividade (Pré-escolar, 1.º e 2.º CEB); e Números e Dados com (e sem) tecnologia (3.º CEB e Secundário). Da parte da tarde: Histórias, Números e Dados (Pré-escolar, 1.º e 2.º CEB); e Os números de Fibonacci (3.º CEB e Secundário).

O RealMat 2014 continuou a ser um espaço privilegiado de reflexão e formação de todos os profissionais do ensino da matemática, incluindo esta sua vertente de formação contínua.

Este ano a APM, Núcleo Regional de Vila Real, também contribuiu financeiramente para o equilíbrio das contas da APM, ficando o Núcleo Regional de Vila Real, em termos financeiros, numa situação mais precária.
Maria Manuel da Silva Nascimento

Coordenadora do Núcleo Regional de Vila Real

Núcleo Regional de Viseu

Durante o ano letivo 2013/2014 realizámos as seguintes 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;
- Manutenção dos baús de materiais manipuláveis e de jogos existentes no Núcleo, 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.
- Dinamização da acção de formação «Ensinar Matemática com o recurso ao Geogebra» — formação acreditada pelo Centro de Formação da APM e dinamizada por elementos do Núcleo. Decorreu na sede do Núcleo, em Viseu.

Plano de Atividades para 2014/2015

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.

Assim sendo, para 2014/2015, pretendemos dar continuidade às atividades realizadas nos anos anteriores, designadamente:

- Atualização e enriquecimento da homepage do Núcleo;
- Enriquecimento da página do Núcleo no Facebook;
- Proposta de ações de formação acreditadas pelo Centro de Formação da APM e dinamizadas por elementos do Núcleo, sobre vários temas de Didática da Matemática (a realizar na sede do Núcleo):
 - Números e operações no 1º Ciclo do Ensino Básico;
 - Utilização de materiais manipuláveis na aula de Matemática;
 - Transformações geométricas nos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico.
- 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;
 - Manutenção, divulgação e organização das Exposições de Materiais Manipuláveis da APM.
 - Manutenção dos materiais e jogos existentes no Núcleo e dos baús, a fim de circularem pelas escolas que os venham a requisitar.

Núcleo de Viseu

VI. Os Grupos de Trabalho

Grupos de Trabalho do 1º Ciclo e do 2º Ciclo

Os GT de 1.º ciclo e 2.º ciclo do ensino básico, organizaram o XVII encontro A Matemática nos primeiros anos que decorreu em Aveiro nos dias 7 e 8 de novembro. Além disso, elementos destes grupos de trabalho participaram na resolução e na elaboração dos pareceres relativos às provas finais nacionais de Matemática do 1.º ceb e do 2.ºceb.

Grupo de Trabalho do Ensino Secundário

O GT do Secundário, em 2014, participou na resolução dos exames de Matemática A e B e MACS. Para 2015, e sob coordenação do Paulo Correia, o grupo vai estar envolvido num projeto de colaboração com a Editorial do Ministério da Educação e Ciência (EMEC).

Grupo de Trabalho do Pergunta Agora — o consultório matemático da APM

Foram recebidas cerca de 450 questões ao longo do ano de 2014, um número superior ao dos anos anteriores. Há ainda algumas que não foram respondidas até final de janeiro de 2015, devido ao reduzido número de pessoas a quem cabe a tarefa. A mesma razão impede que a plataforma possa ser aberta ao secundário, e até mesmo ao ensino superior, como era propósito inicial do PA.

Analogamente aos anos passados, a maioria das questões continuou a ser sobre temas matemáticos e de índole didática, numa grande gama de assuntos e com níveis de clareza diferenciados, mas predominando os exercícios de carácter rotineiro. Alunos e professores são os grupos que enviam mais questões e foi do Brasil que chegaram mais solicitações, quase exclusivamente de alunos. Tal levou a que os ciclos nos quais inscrevem as suas dúvidas não coincidam muitas vezes com os do nosso sistema de ensino. O 1º ciclo continuou a ser o nível que reuniu maior número de questões dirigidas, todavia nem sempre se puderam considerar no âmbito dos primeiros quatro anos de escolaridade.

Além da elaboração de respostas, a equipa continuou a tentar ajudar quem recorre ao PA a exprimir claramente as suas dúvidas matemáticas.

Fernando Nunes, Helena Amaral, Sónia Figueirinhas e Susana Diego

Grupo de Trabalho de Geometria

Membro do Grupo no Conselho Nacional — Cristina Saporiti (até agosto) Ana Sofia Martins

Coordenador do Grupo — Eduardo Veloso (até agosto), Rita Bastos

O GTG reuniu oito vezes no ano 2014. Nas suas reuniões, além de colaborar, através do debate de ideias, na preparação das intervenções dos seus membros na vida associativa e profissional, e de incluir nestas discussões alguns convidados, o GTG abordou os seguintes temas:

Construções geométricas

Embora ainda não se tenha concretizado o projeto, lançado no ano anterior, de escrever um livro para a coleção «Textos de Geometria», o grupo tem continuado a aprofundar este tema, ligando-o à História da Matemática.

Mecanismos para construção de curvas e transformações geométricas

Sobre este tema há a ideia de vir a traduzir o livro *Machine matematiche: dalla storia alla scuola*, de Maria G. Bartolini Bussi e Michele Maschietto, e ainda de estudar alguns mecanismos e construir alguns modelos para uma eventual exposição.

Classificar em Matemática

Este tema foi apresentado ao grupo a partir do livro *Uguali o diversi - La matematica delle classificazioni*, de Elisa Colombo e Maria Dedò, que está proposto traduzir também, por se considerar que este tema é muito importante a partir dos primeiros anos de escolaridade.

Histórias da Matemática: o algoritmo de Euclides; a incomensurabilidade; o puzzle de Dudeney

O grupo considera muito importante a integração da História da Matemática no ensino, por dar primazia a objetivos de ordem cultural para o ensino da Matemática. Assim, a História tem surgido naturalmente, e tem sido aprofundada a propósito dos temas estudados: a reta real, a área e outros.

O plano complexo e A arte no renascimento

Estes dois temas têm sido abordados com vista à preparação de duas publicações para a coleção «Textos de Geometria para professores». Uma delas, a primeira, está em fase adiantada, e a outra está apenas no início.

Além das apresentações e discussões de temas da Geometria, o grupo tem-se debruçado sobre o que deveria ser o currículo de geometria do ensino básico e secundário. Nesse sentido, está a planear promover um

seminário, eventualmente em articulação com outras instituições e outros professores interessados na geometria.

Ao contrário do que tem sido habitual, os membros do GTG não contribuíram com nenhuma sessão para o ProfMat 2013. Está prevista uma sessão especial, para lançamento do livro «Conexões da Geometria — A recta real», da coleção «Textos de Geometria para professores», no ProfMat 2014.

O Eduardo Veloso colaborou no número 127 da revista Educação e Matemática com o artigo *Geometria Colorida*, e no número 126 com o artigo *Duas hipérbolas rolando uma sobre a outra*. A Florinda Costa e a Manuela Ribeiro participaram também no número 126 com o artigo *A determinação do m.d.c. de dois números e a subtração recíproca / algoritmo de Euclides* e com a secção *Materiais para a aula de Matemática*, com o mesmo tema, em coautoria com a M.^a José Bóia.

Finalmente, foi publicado pela APM mais um volume da coleção «Textos de Geometria para professores», da autoria de Eduardo Veloso: *Conexões da Geometria: a recta real*.

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 2014. 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 XXV Seminário de Investigação em Educação Matemática (SIEM) — decorreu nos dias 9 e 10 de abril de 2014, na escola Secundária de Alberto Sampaio, Quinta de Santo Adrião, em Braga. Integraram a Comissão Organizadora (CO) Ana Boa-vida, Luís Menezes, Maria Helena Martinho e Rosa Antónia Tomás Ferreira. Por conseguinte, o SIEM voltou a reencontra-se com o ProfMat favorecendo e substanciando a relação entre a investigação e a prática letiva, sendo que no

dia 10, uma grande parte do programa dos dois encontros foi comum, permitindo assim uma concretização dessa relação.

2. O Grupo de Estudos «O professor como investigador» — O grupo atualmente coordenado por Hélia Pinto, continuou a trabalhar no 5.º ciclo de investigação e a envidar esforços no sentido de conseguir uma publicação dos trabalhos resultantes (com já oito artigos no prelo) durante o ano de 2015. 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.
3. Edição da revista Quadrante — No ano 2014, 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.
4. 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.
5. 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.
6. O GTI na Internet — atualizou-se alguma informação disponibilizada on-line 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 ano foi a publicação do livro «A matemática nos programas do ensino não-superior (1835-1974)». Este livro e o suporte digital associado oferecem uma compilação e uma análise dos programas de matemática do ensino não-superior publicados em Portugal entre 1835 e 1974. Após um capítulo inicial de enquadramento histórico do ensino da matemática no ensino não-superior, agrupámos a análise dos programas segundo o grau de ensino. Assim, o capítulo 2 aborda o ensino primário incluindo algumas das suas ramificações e a breve experiência de ensino pré-primário da República. Este capítulo inclui ainda uma análise dos subsistemas de ensino posteriores ao primário distintos do ensino técnico e do ensino liceal. Estão neste caso o Ensino Primário Superior do final da década de 1910. Incluem-se ainda os programas associados ao alargamento da escolaridade obrigatória que ocorre a partir de meados dos anos 1960: o Ciclo Complementar do Ensino Primário, o Curso Unificado da Telescola e o Ciclo Preparatório do Ensino Secundário. Este capítulo inclui ainda uma breve discussão da experiência de alargamento da escolaridade até ao 8.º ano integrada na Reforma Veiga Simão. O capítulo 3 aborda a evolução da matemática nos liceus e o 4 nas escolas profissionais. No que respeita ao suporte digital estamos a estudar como podemos disponibilizar o acesso.

Outras actividades no âmbito do GTHMEMat, foram a concepção e montagem das seguintes exposições:

«Em memória de Paulo Abrantes», patente no XXV SIEM, Seminário de Investigação em Educação Matemática e 30.º ProfMat, Braga, 10-12 de Abril.

«José Sebastião e Silva — Obra Pedagógica», patente no XXV SIEM, Seminário de Investigação em Educação Matemática e 30.º ProfMat, Braga, 10-12 de Abril.

Esta exposição foi desenvolvida e reposta no 7.º ELBHM, Encontro Luso-brasileiro de História da Matemática, Óbidos 15-19 de Outubro.

«George Pólya, 1887-1985», patente no 7.º ELBHM, Encontro Luso-brasileiro de História da Matemática, Óbidos 15-19 de Outubro (reposição).

A exposição «José Sebastião e Silva — Obra Pedagógica» esteve patente na Escola Secundária da Amadora, onde Henrique Manuel Guimarães preparou e conduziu uma visita guiada à exposição, com professores e alunos da escola (19 de Novembro) e, esteve também

patente na sede da APM no dia 20 de Dezembro, onde Mária Cristina Almeida orientou a visita à exposição.

Durante o próximo ano pretendemos colaborar 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.

Endereço electrónico: GTHMEM@apm.pt

A Comissão Coordenadora do GTHMEMat

Grupo de Trabalho T³

O Grupo de Trabalho T³ promove a utilização da tecnologia como recurso valioso no ensino da matemática, cria materiais didáticos apropriados e partilha-os em atividades de formação, muitas vezes num ambiente interdisciplinar de Matemática e Ciências.

Durante o ano de 2014 realizou nove cursos de formação de 25 horas, e duas sessões de divulgação de curta duração.

Os cursos decorreram em São Pedro da Cova, Mira, Paço de Arcos, Funchal, Viseu, Braga, Ermesinde, Barcelos e Paredes. As sessões de curta duração foram realizadas no Porto e em Guimarães para professores dos grupo disciplinar 510, Física e Química.

O Grupo T³ participou ainda nos seguintes encontros:

- MadeiraMat, no Funchal
- Dia da Tecnologia, no Porto e em Lisboa
- Profmat, em Braga

Neste último, além da dinamização de uma sessão prática, tivemos a sessão especial de lançamento da publicação do T³: «Problemas e Investigações com Tecnologia-Funções»

Organizou-se também a iniciativa Dia T³ que decorreu em Lisboa e Coimbra. Como tem sido habitual, foram concebidas atividades novas, algumas delas tendo em vista utilizadores de nível avançado da tecnologia TI-Nspire.

É de realçar que o número total de colegas abrangidos pela formação T³ ultrapassou o meio milhar.

O seminário anual realizou-se de 20 a 22 de junho em Aveiro e teve a particularidade de reunir o grupo T³ de França e da Bélgica. Houve um momento dedicado especialmente à partilha de experiências de ambos os grupos T³, além dos momentos sociais comuns. A presidente da APM e a

diretora do Centro de Formação participaram no último dia.

Foi também assinado o contrato entre a APM e a Texas para vigorar em 2014.

Quanto ao trabalho a desenvolver durante o próximo ano, além da formação habitual, está prevista a continuação da elaboração de materiais destinados a cursos de aprofundamento. Estes poderão ter a duração de 15 horas e ser de temáticas específicas, por exemplo, Funções, Probabilidades, etc.

Contacto do Grupo de Trabalho T³: cformacao@apm.pt

O coordenador do Grupo de Trabalho, Manuel Lagido

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, aumentou e em março de 2014, até à data de hoje, o grupo 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 2014 e março de 2015, o grupo realizou as seguintes atividades:

9 Formações Acreditadas:

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

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 Dolcinia 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);

Escola Secundária Alcades de Faria em abril 2014 com 16 formandos (dinamizado por Elisabete Martins);

Escola Secundária de Camões em Lisboa em julho de 2014 com participação de 20 formandos (dinamizado por Raquel Farate);

Escola Secundária João de Deus em Setembro de 2014 com a participação de 18 formandos (dinamizado por Manuel Marques);

Escola Secundária D. Manuel I em Beja entre outubro de novembro de 2014 com a participação de 12 formandos (dinamizado por Manuela Labrusco e António Cardoso);

Escola Secundária da Sé na Guarda entre janeiro e fevereiro de 2015 com a participação de 18 formandos (dinamizado Ana Carolina Guerra);

Presença nos encontros da APM

Sessões práticas e comunicações no ProfMat2014 e nos Dias da Tecnologia em Lisboa e Porto.

Sessões práticas no CoimbraMat2014, MadeiraMat2014 e AlgarveMat2014

Encontros e Seminários realizados

Seminários

VI Seminário nos dias 22 e 23 de dezembro 2014 em Fátima. Houve apresentação de novos materiais a serem usados nos novos An (geometria e sensores). Apresentação da nova calculadora científica CLASSWIZ, discussão sobre as tecnologias nas novas metas curriculares e definição de novos locais a fazer formação.

Por motivos de agenda, não houve mais reuniões além de encontros via «hang out».

Até ao final do ano de 2015, 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

VII. As Publicações

Revista Educação & Matemática

No ano de 2014, a Redação da Educação e Matemática desenvolveu o seu trabalho habitual de publicação de cinco revistas por ano, correspondentes aos números 126 a 130.

As colaborações espontâneas dos leitores continuam a chegar à Redacção mas, desde meados do ano de 2014, tem-se sentido um decréscimo acentuado destas propostas, pelo que a Redacção tem procurado ultrapassar este problema convidando diretamente alguns sócios para escreverem artigos. No entanto, assinala-se ainda que esta dificuldade é maior no que diz respeito a textos relativos ao ensino secundário, o que constitui ainda um outro desafio às diferentes equipas, uma vez que existe sempre a intenção de equilibrar os níveis-alvo dos artigos publicados.

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 ainda a colaboração de Joana Latas no âmbito da secção temporária «Matemática do Planeta Terra» que se estendeu até ao número 129, uma vez que também ao nível internacional se decidiu estender esta iniciativa temporalmente.

O número temático de 2014, do bimestre de Novembro/Dezembro, correspondente à revista 130, foi dedicado à resolução de problemas e editado por Henrique Manuel Guimarães, professor e investigador no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Neste número, o editor e a equipa que nele trabalhou, procuraram trazer de novo à discussão um tema clássico da matemática e da didática desta disciplina através de múltiplas perspetivas, contemplando o passado e o presente, o lugar dos problemas na sala de aula e fora dela, a relação com o currículo, a sua presença em estudos internacionais, os problemas na matemática . . .

Nas páginas da EM, e ainda a propósito da resolução de problemas em que se focou a revista temática, recordámos Sebastião e Silva. Até ao fim do ano letivo de 2014/2015, surgirão ainda outros textos que evocarão o matemático português.

Também a sessão especial realizada no ProfMat2014 foi dedicada à resolução de problemas, neste caso com ligação à secção da Educação

e Matemática sobre este tema, pelo que realizámos uma entrevista ao vivo com o seu responsável – José Paulo Viana. A sessão contou com muitos colegas, tendo vários manifestado a forma como apreciaram esta entrevista de modo muito significativo.

Durante o período a que se reporta este relatório algumas mudanças aconteceram na Redação e na direção da EM. Assim, deixaram a equipa Adelina Precatado (sua subdiretora) e Alice Carvalho. Helena Rocha assumiu o cargo de subdiretora e entrou para a Redação Rita Mestre.

Lina Brunheira e Helena Rocha

Revista Quadrante

No ano 2014 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 2014 foram publicados nas datas previstas — junho de 2013 e dezembro de 2013. Este último, correspondendo ao número temático de 2014, incidiu sobre o tema «Educação Estatística» e teve como editores convidadas José António Fernandes e Ana Henriques.

Ainda não foi possível dispor de uma plataforma para a revista que garanta a revisão cega por pares e que automatize a receção e o envio de artigos e de informação aos autores e revisores.

No site da Quadrante subsistem 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

Conexões da Geometria — A recta real, Eduardo Veloso e GTG, APM, setembro de 2014

Dia a dia com a Matemática, Agenda 2014-2015, Lurdes Figueiral, setembro de 2014

Problemas e Investigações com Tecnologia-Funções, Grupo de Trabalho T3, APM, março de 2014

Da iniciativa do GTHEMat em colaboração com a Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento (UIED) da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa:

A Matemática nos Programas do Ensino Não-Superior (1835-1974), António José de Almeida e José Manuel Matos (coordenadores), APM e UIED, maio de 2014.

Está a ser feita a tradução do mais recente documento do NCTM, o *Principles to Actions, Ensuring Mathematical Success for All*, coordenada pelo Fernando Nunes; os protocolos com o NCTM já foram celebrados e a direção pediu financiamento para a publicação à CGD e à Fundação Luso-Americana.

É com agrado que a direção reconhece o esforço e o empenho de grupos de trabalho e de sócios no sentido de contribuir e enriquecer a atividade da APM através da elaboração de publicações.

VIII. O Centro de Formação da APM

O presente relatório pretende dar a conhecer o trabalho realizado pelo Centro de Formação da APM (CFAPM) entre 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2014, bem como projetar a atividade a desenvolver no ano 2015.

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

Durante o ano 2014 a CP reuniu para discutir o plano de formação, a acreditação de oficinas, cursos e projetos e o regime de avaliação das formações a desenvolver.

Em Setembro de 2014 divulgou-se através da página o plano de formação do CFAPM.

Em 2014 realizaram-se 35 ações acreditadas e 7 iniciativas de curta duração, a saber:- 2 dias da Tecnologia (1 em Lisboa e outro no Porto); 2 cursos de 3 horas do grupo T3; 2 dias T3 (Lisboa e Coimbra); 2 curso de 50 horas, 23 cursos de 25 horas, 4 encontros regionais acreditados, 2 oficina de 50 horas, 3 cursos de 15 horas e 1 curso de 12 horas.

Em parceria com o centro de formação de escolas EduFor realizou-se um curso de formação de 15 horas para formadores a distância que vi-

sava apoiar o encontro regional MadeiraMat uma vez que neste encontro funcionaram cursos de 4 horas a distância.

O CF submeteu um projeto no âmbito do «Erasmus+» tendo este sido aprovado, em 8º lugar, mas por falta de financiamento não está a ser implementado.

Em virtude da qualidade do projeto o CF submeterá novamente o referido projeto.

Durante 2015 pretendemos dar continuidade ao plano de formação iniciado em Setembro de 2014 apoiar os encontros regionais, continuar a apoiar os formadores que colaboram com o CFAPM, incentivar os grupos de trabalho a desenvolverem oficinas de formação para a produção de materiais didáticos, promover mais dias temáticos, bem como responder na medida do possível às diferentes solicitações de formação que diariamente nos chegam.

Comissão Pedagógica do CFAPM

IX. Os Encontros Nacionais

No período a que este relatório concerne, realizou-se o XXXProfMat e o XX-VSIEM, em Braga, em abril de 2014, e o encontro A matemática nos primeiros anos, em Aveiro, nos dias 7 e 8 de novembro.

1. XXXPROFMAT

O XXX ProfMat 2014 realizou-se em Braga nos dias 10, 11 e 12 de abril, precedido do XXV SIEM no dia 9 com as sessões plenárias em comum no dia 10. Ambos os encontros ocorreram nas instalações da Escola Secundária de Alberto Sampaio.

Para este ProfMat levantámos três grandes interrogações: Que Matemática queremos para os nossos alunos? Que professores queremos ser? Que Educação queremos hoje?

Em torno destas questões construímos o programa do encontro. Também nos convocaram algumas memórias. Memórias de figuras de referência no ensino da Matemática. Memórias de mestres. Memória de amigos. Tivemos presente a celebração dos 100 anos do nascimento de Sebastião e Silva, efeméride que ocorrerá a 12 de dezembro de 2014, e encerrámos o ano em que recordámos especialmente Paulo Abrantes, nos 10 anos da sua morte.

Programa do Encontro

Do programa constaram:

6 sessões plenárias, 3 conferências e 3 painéis

16 conferências com discussão

17 sessões práticas

14 comunicações agrupadas em 7 simpósios

5 sessões especiais

4 exposições abertas ao público em locais centrais de Braga

3 exposições na escola, sendo que duas delas, referentes a Sebastião e Silva, formaram um conjunto articulado exposição+projeção e tiveram aqui a sua primeira apresentação

1 exposição na escola de recifes de corais em croché e geometria hiperbólica

1 poster que se juntou aos posters do SIEM

Ainda do programa fizeram parte a Assembleia Geral da APM e o jantar do ProfMat.

A principal observação ao programa deste ano tem a ver com o facto das conferências com discussão terem constituído blocos independentes dos das Sessões Práticas e Simpósios de Comunicações. Deverá repensar-se esta opção.

Também o número de Conferências, nos últimos anos, tem-se revelado excessivo; no entanto, quando os convites para estas conferências são feitos ainda não se sabe o número de participantes, e isso é uma dificuldade quando se pretende uma oferta equilibrada.

Atas

Apesar do nosso esforço no sentido de recolher informações sobre cada sessão bem como textos, apresentações ou outro material para disponibilizar na página em substituição das atas, essa recolha não foi suficientemente significativa. Agradecemos, ainda assim, a quantos o fizeram e disponibilizamos à próxima comissão coordenadora os modelos de cartas que enviamos de acordo com as diferentes circunstâncias

Inscrições e convidados

Houve 322 inscritos no ProfMat sendo que 60 se inscreveram no SIEM e no ProfMat.

Para as sessões plenárias foram convidadas sete personalidades que não foram participantes no ProfMat: Inés Gómez-Chacón, Sérgio Niza, Licínio Lima, Leonor Santos, David Justino, José Matias Alves e Rui Trindade. Para as conferências com discussão, os convidados não participantes no ProfMat foram em número de nove.

A Comissão organizadora foi constituída por 10 pessoas e a Comissão de Programa por 5, num total de 13 pessoas.

Questões logísticas

Foi fundamental o apoio da Escola Alberto Sampaio, da sua direção e funcionários e dos alunos dos cursos profissionais de Técnico de Secretariado e Técnico de Turismo.

Considerámos que foi muito positivo ter-se mantido ao longo de todo o encontro o balcão de receção com atendimento permanente, bem como o serviço de depósito de bagagem.

Foi ainda muito positivo o conseguir-se realizar todo o encontro — e também o SIEM — assim como os almoços num mesmo local.

Balanço financeiro (conjunto ProfMat+Siem)

Houve uma opção forte de contenção de despesas embora não se tenha abdicado do jantar; sentiu-se, no entanto, alguns constrangimentos por não haver uma prática coerente de pagamentos de despesas aos conferencistas convidados; de facto, a opção desta comissão organizadora foi fazer o pagamento das despesas de deslocação e estadia à comissão organizadora e aos conferencistas convidados que não estavam inscritos no ProfMat. Quer no caso da comissão organizadora, quer no destes conferencistas, várias pessoas prescindiram destes pagamentos ou tentaram minimizá-los. Esta opção baseou-se naquilo que entendemos ser o espírito de participação no ProfMat, sobretudo dos sócios, e deveu-se também ao difícil momento financeiro da APM. É, no entanto, uma opção não isenta de alguns constrangimentos.

Num balanço global, os gastos rondaram os 12.600,00€ (12.579,19€) e as entradas os 30.300,00€ (30.382,00€). O saldo foi assim de 17.800,00€ em números redondos (17.802,81€). Os valores entre parêntesis são reais mas ainda provisórios, embora praticamente certos.

Creditação

O relatório concernente aos dados da creditação do ProfMat foi da responsabilidade do Centro de Formação.

Avaliação

Foi entregue aos participantes uma inquérito de avaliação do ProfMat que incluía várias questões abertas. Recebemos 91 respostas e o levantamento desta avaliação foi feito e apresentado ao Conselho Nacional na reunião de 25 de outubro, Foi também passado à Comissão Organizadora do ProfMat de 2015.

Pela Comissão Organizadora, Lurdes Figueiral e Isabel Leite

2. XXV SIEM

O XXV SIEM — Seminário de Investigação em Educação Matemática, organizado pelo Grupo de Trabalho de Investigação (GTI) da APM decorreu nos dias 9 e 10 de abril de 2014, na Escola Secundária de Alberto Sampaio em Braga. A Comissão Organizadora (CO) faz um balanço positivo do encontro, tendo em conta o que observou e as reações dos participantes durante e após o seminário. Neste relatório faz-se um resumo das atividades desenvolvidas na realização do XXV SIEM e sobre as opções tomadas, 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 XXV SIEM, ao contrário do XXIV SIEM, foi realizado juntamente com o ProfMat, retomando assim o formato dos últimos anos em que partilhou parte do programa.

Assim, o XXV SIEM contou com a inscrição efetiva de 84 professores e investigadores de diferentes nacionalidades (Portugal, Brasil e México). Foram submetidas 36 comunicações e apenas 1 poster. Depois de um cuidado processo de revisão, foram apresentadas no encontro 26 comunicações distribuídas por 8 simpósios e 7 posters que estiveram expostos durante todo o encontro. Para o processo de revisão contámos com 84 revisores de diferentes proveniências e nacionalidades.

Notas sobre o programa científico

O balanço do programa científico é positivo. O programa do Seminário contou com duas conferências plenárias, um painel e o habitual espaço GTI. Em paralelo decorreram diferentes simpósios temáticos. A comissão organizadora, tendo em conta as conclusões do XXIV SIEM, no qual houve um diferencial excessivo em número de comunicações nos diferentes simpósios, optou por organizar os simpósios de acordo com as submissões aceites e

não por temas estabelecidos à partida. Desta forma foi necessário que todo o processo de revisão fosse coordenado pela equipa organizadora.

Após esse processo, as comunicações ficaram organizadas por oito simpósios temáticos:

- (S1) Resolução de Problemas no ensino e aprendizagem da Matemática (três comunicações);
- (S2) Números e Geometria nos primeiros anos do ensino básico (quatro comunicações); (S3) Conhecimento profissional do futuro professor de Matemática (três comunicações); (S4) Práticas profissionais do professor de Matemática (três comunicações);
- (S5) Educação Matemática e Cidadania (três comunicações);
- (S6) Currículo de Matemática: Diferentes perspetivas (três comunicações);
- (S7) Formação de professores de Matemática (quatro comunicações);
- (S8) Aprendizagem da Matemática (três comunicações).

Os primeiros 3 Simpósios decorreram em paralelo no primeiro dia, os Simpósios S4, S5 e S6 foram logo no início do segundo dia, antes da conferência Plenária que fazia parte do programa comum ao ProfMat. Os restantes dois simpósios ficaram para a tarde, em paralelo com algumas atividades do ProfMat.

No primeiro dia, depois da receção aos participantes e da Sessão de Abertura, decorreu uma primeira conferência plenária, a cargo de Fátima Mendes, subordinada ao tema: «Uma experiência de ensino centrada na multiplicação: Especificidades e desafios» seguida de um comentário de Ana Boavida e de discussão.

A tarde do primeiro dia começou com três sessões paralelas dos simpósios (S1, S2, S3), à qual se seguiu o Espaço GTI que se intitulou «Entrevista a Inés M^a Gómez-Chacón» conduzida por Lurdes Serrazina. Inés M^a Gómez-Chacón estava preparada para apresentar um conjunto alargado de informação previamente preparada, conduzindo assim a um misto de conferência e entrevista.

A manhã do segundo dia iniciou-se com três sessões paralelas de simpósios (S4, S5, S6). Durante o coffee break alargado foi realizada a sessão de posters. Estava previsto que esta sessão decorresse em simultâneo com a sessão de posters do ProfMat, no entanto, devido a uma descoordenação de última hora passou a haver também uma sessão durante a

tarde do ProfMat, dispersando um pouco a atenção. A afixação dos posters foi realizada próxima do local do coffee break. No entanto, não foi possível realizar no mesmo local como era o nosso objetivo inicial (que havia resultado muito bem no XXII SIEM e no XXIV SIEM). Seguiu-se a conferência subordinada ao tema «Visualización y razonamiento: Creando imágenes para comprender las matemáticas» proferida por Inés M^a Gómez-Chacón. Esta conferência fazia parte do programa conjunto do SIEM e ProfMat.

A tarde desse segundo dia iniciou-se com duas sessões paralelas de simpósios (S7 e S8) às quais se seguiu o painel plenário (atividade conjunta com o ProfMat) intitulado «Para evitar o desastre no ensino da Matemática» cujos participantes foram João Pedro da Ponte, Ana Cristina Tudella, Jaime Carvalho e Silva e Leonor Santos e foi moderado por Henrique Guimarães. Ao painel, que contou com uma acesa discussão, seguiu-se a sessão de encerramento com prévia apresentação de três apreciações do encontro a cargo de: Anderson Ervino Schwertner, Eliel Constantino (dois alunos do Programa de Licenciatura Internacional na Universidade do Minho) e Marisa Quaresma (Aluna de doutoramento na Universidade de Lisboa).

Notas sobre o programa social

Realizou-se o tradicional jantar convívio com a presença de cerca de 60 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 encontrou justificação para esse investimento.

Notas sobre a organização

Seguindo as recomendações de Relatórios de edições anteriores do SIEM, e por experiência de alguns dos elementos envolvidos na organização deste tipo de encontros, optou-se por ter elementos que faziam parte da Comissão Organizadora do ProfMat2014 e do XXV SIEM, (a referir, Rosa Antónia Tomás Ferreira e Maria Helena Martinho). Como o trabalho do XXV SIEM exigiu um esforço muito grande para assegurar todo o processo de revisão, contamos também com mais dois colegas: Ana Maria Boavida e Luís Menezes. A coordenação dos oito simpósios ficou também a cargo dos quatro organizadores, apenas com a exceção do S5 a quem foi pedida a colaboração de um outro colega, Pedro Palhares, dada a especificidade da temática abrangente deste simpósio.

Assim, no que se refere ao trabalho de organização do Seminário, os elementos responsáveis pelo mesmo envolveram-se na formulação de convites, na elaboração dos programas científico, 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. Algumas tarefas foram simplificadas dado que foram realizadas com colegas da organização do ProfMat, tais como: a organização de deslocações e alojamento de conferencistas, painelistas e moderadores dos Simpósios (dado que uma parte foi realizada em conjunto), a escolha e marcação do jantar, e a marcação de espaços para as diferentes sessões.

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 84 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 37 trabalhos (36 comunicações e 1 poster), cada trabalho foi submetido a três revisões por pares, sendo que a taxa de rejeição de comunicações foi de 28%. Importa destacar que este processo de revisão foi totalmente coordenado pela comissão organizadora, não só para garantir uniformidade de critérios como também para garantir algum equilíbrio dos simpósios.

Como habitualmente, praticamente todos os autores das comunicações e pósteres submetidos foram convidados a integrar o corpo de revisores. No entanto, nem todos aceitaram o convite. Uns apresentaram motivos que considerámos válidos (não serem investigadores na área da educação matemática mas apenas colaboradores), outros nem tanto. Pensamos que se deve tornar mais explícito em futuros encontros que os autores das comunicações que forem submetidas serão automaticamente integrados no corpo de revisores. Mais ainda, algumas revisões recebidas não atingiram a qualidade e profundidade desejadas para que servissem os objetivos a que se propunham tais revisões, fossem eles a melhoria das comunicações recebidas, ou a tomada de decisões quanto à aceitação ou rejeição dessas comunicações. A profundidade e pertinência das revisões nem sempre é diretamente proporcional ao grau académico dos participantes nesse processo, daí que nos leva a considerar que não basta considerar que não se deve

pedir aos mais inexperientes. Não sabemos, contudo, como abordar esta questão, que não é nova.

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, nem mesmo as normas APA. No entanto, conseguiu-se que as atas estivessem disponibilizadas no site alguns dias antes do evento. Para isso, a Comissão Organizadora contou com a ajuda de Ana Arqueiro, bolseira do Grupo de Investigação Literacias — Práticas e Discursos em Contextos Educativos do Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho.

A organização dos simpósios foi da responsabilidade dos membros da Comissão Organizadora, tendo seguido um formato semelhante. Por reações ao XXV SIEM, a discussão dos textos foi realizada individualmente para garantir que a assistência se centrasse em cada apresentação de comunicação não dispersando a discussão. Ao contrário do que ocorreu na edição anterior, não foi dada a possibilidade aos autores de posters para apresentarem o seu trabalho no âmbito dos grupos. De salientar também que a opção da Comissão Organizadora por coordenar todos os simpósios (com a exceção do S5) também permitiu uma poupança assinalável às constas da APM uma vez que não foi solicitada a colaboração de elementos externos para essa coordenação, o que implicaria algum tipo de contrapartida, fosse ela a inscrição no encontro, a deslocação ou o alojamento.

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. 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,
Ana Maria Boavida, Luís Menezes, Maria Helena Martinho,
Rosa Antónia Tomás Ferreira

3. XVII Encontro Nacional — A Matemática nos Primeiros Anos

O XVII Encontro Nacional de Professores — «A Matemática nos primeiros anos - Pré, 1.º e 2.º Ciclos» realizou-se nos dias 7 e 8 de Novembro de 2014 em Aveiro, na Universidade de Aveiro.

O programa do encontro integrou painéis, conferências, comunicações 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 12 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 desenvolvido nos dois dias.

Os formandos corresponderam, participando de forma reflexiva e crítica nas diversas sessões. 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. 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.

A Comissão Organizadora

X. Parcerias e projetos; pertenças e protocolos institucionais

- Em 2014 foi elaborado e assinado um protocolo de colaboração com o Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Ao abrigo deste protocolo a APM já foi convidada a fazer parte de um projeto submetido à FCT com o título «Raciocínio matemático dos alunos e implicações para a formação de professores».

- Foi preparado um outro protocolo com a Faculdade de Ciências da UL e a Associação Ludus para a realização de formação em torno das exposições patentes no MUHNAC que veio a ser assinado já em 2015.
- Foi iniciada uma colaboração com a Asociación Galega do Profesorado de Educación Matemática (AGAPEMA); no seguimento de contactos feitos durante o ProfMat de Braga, a AGAPEMA convidou a APM a participar no seu encontro que se realizou em Santiago de Compostela nos dias 26 e 27 de setembro. A APM fez-se representar pela presidente e pela vice-presidente Helena Martinho e levou alguns materiais que foram quase todos vendidos. A partir daí partiu-se para um projeto de colaboração, o «Matemáticas na Raia», que envolve a Galiza e toda a zona Norte de Portugal com a participação dos Núcleos Regionais de Viana do Castelo, Braga, Vila Real e Bragança. Foram feitas várias reuniões conjuntas entre as duas associações e da direção com as coordenações dos Núcleos envolvidos. Matemáticas na Raia é um concurso de resolução de problemas por equipas que terá lugar na Galiza e no Norte de Portugal. Esta atividade terá carácter anual e nela podem participar turmas completas (não menos de 75% dos alunos) de 3º ESO da Galiza e do 9º ano de Portugal. O teste consiste em resolver, em hora e meia, cinco problemas e terá lugar no mesmo dia, à mesma hora e com os mesmos enunciados na Galiza e em Portugal. O grupo vencedor de cada país terá como prémio uma estadia de fim de semana numa localidade perto da fronteira, alternadamente na Galiza e em Portugal, com todos os gastos pagos, para eles e respetivos professores para participar num «encontro matemática». Estas jornadas contam com atividades lúdico-festivas, onde os alunos portugueses e galegos confraternizam, realizando passeios turísticos e competições amistosas. Para este ano, a Fase Regional ocorrerá na quarta-feira 15 de abril das 15:00 às 16:30 horas e a final no fim de semana de 30 e 31 de maio em Tui. Mais informações em <http://www.apm.pt/portal/index.php?id=216762>.
- Fomos contactados pela Editorial do Ministério da Educação e Ciência pedindo a colaboração da APM nas publicações com a resolução de exames nacionais. O protocolo foi assinado em 2015 e o Grupo de Trabalho do Ensino Secundário vai assumir esta tarefa.

Mantiveram-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 (Branca Silveira e José Paulo Viana, para este ano letivo). 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 que integra a Comissão Científica do próximo encontro que se realizará em Madrid, em julho de 2017.

Instituto de Avaliação Educativa, IP (IAVE)

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, 2º e 3º 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 do IAVE,IP.

A APM, em 2014, realizou auditoria às provas de avaliação externa de Matemática dos alunos dos 1.º, 2º e 3º ciclos do ensino básico e de Matemática A, Matemática B e Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS) do ensino secundário. Não auditou as provas da Prova de avaliação de conhecimentos e capacidades dos professores.

Conselho Científico do IAVE

A questão da pertença da APM ao Conselho Científico (CC) do IAVE levantou vários problemas ao longo do ano, pela falta de concordância que temos em relação às posições do Conselho Diretivo do IAVE e também por não nos identificarmos com as posições assumidas pela maior parte das associações nele representadas. Esta questão foi largamente debatida nas duas reuniões do Conselho Nacional realizadas em 2004. Mantivemos, no entanto, a nossa representação na CC do IAVE; Paula Teixeira, que inicialmente representava a APM, pediu a demissão e a direção propôs Paulo Correia para esta representação.

A Direção, em outubro elaborou um balanço do processo vivido com as provas e exames de 2014 que enviou ao IAVE.

Em 2015 apenas será realizada auditoria à Prova Final de 3ºCEB e para os Exames Nacionais de Matemática A e B e MACS.

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). Tal como nas anteriores, a edição de 2014 contemplou 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 2013/2014 decorreu no dia 2 de junho de 2014, 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 Branca Silveira e por Ana Fraga, representantes da APM.

Nesta edição, foram apresentados onze trabalhos e o vencedor foi o aluno Carlos Moura Pereira Lucas Teixeira da Escola Secundária Dr. Jorge Augusto Correia de Tavira com o trabalho intitulado «Relatividade».

Branca Silveira

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) desenvolveram-se as seguintes atividades:

- Realização de sessões de Origami para todos os cidadãos, promovidas pela APM nas instalações do MUHNAC-UL;
- Nos dias 6 e 7 de Junho a APM e o MUNHAC em conjunto com as entidades parceiras da iniciativa Matemática do Planeta Terra organizaram a Feira da Matemática, onde decorreram diversas atividades em paralelo durante estes dias.

Matemática no Planeta Terra

Como parceira do projeto internacional Matemática do Planeta Terra 2013 (MPT), coube à APM organizar a Feira Matemática que encerrou as comemorações deste projeto, embora tenha havido uma decisão de o prolongar no tempo.

A Feira realizou-se no MUHNAC, nos dias 6 e 7 de junho, tendo o dia 6 sido mais dedicado às escolas e o dia 7, sábado, aberto à população em geral. Grupos de sócios animaram diversos espaços e orientaram as visitas às exposições de M. C. Escher: Arte e Matemática, A Festa da Água e Matemática e Natureza. Realizaram-se, no conjunto dos dois dias, 24 conferências, várias apresentações do Circo Matemático da Ludus, para além das visitas guiadas às diversas exposições instaladas para o efeito ou do acervo do museu.

Estima-se que tenham passado pela feira cerca de 900 pessoas.

Campeonato Nacional de Jogos Matemáticos

Como esta final se realiza antes da Assembleia Geral de março, no Relatório de 2013 já se fez o relato do acontecido em 2014; pela mesma razão apresentamos aqui o apontamento relativo à realização da final de 2015, já realizada.

A final do 11.º Campeonato de Jogos Matemáticos (CNJM) teve lugar no passado dia 6 de Março de 2015, numa das belas cidades do interior, Vila Real, concretamente na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, UTAD.

Como vem sendo hábito, o campeonato decorreu numa atmosfera fantástica, a começar pelo estival dia, que pôde envolver de forma extraordinária os cerca de 1400 alunos, dos quais 40 eram alunos com baixa visão e cegueira, oriundos de 346 escolas de todo o país.

Nesta edição estiveram em competição seis jogos (Cães e Gatos, Semáforo, Sesqui, Rastros, Avanço e Produto) distribuídos pelos três ciclos de ensino básico e pelo ensino secundário. Os participantes receberam crachás com um código numérico, correspondente à escola, ciclo de ensino e jogo e uma t-shirt com a identificação do jogo.

Durante o período da manhã, jogaram-se as eliminatórias e após um curto intervalo para almoço decorreram as finais. Tal como nas 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. Estiveram presentes na cerimónia de entrega de prémios representantes das diversas instituições locais e das 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 pro-

fessores que estiveram presentes, e em especial à organização local pelo excelente trabalho.

Ana Fraga e M^a Teresa Santos

Espaço Matemático em Língua Portuguesa

O «Espaço Matemático em Língua Portuguesa» (EMeLP) é uma iniciativa que surgiu sob os auspícios da *International Commission on Mathematical Instruction* (ICMI), a comissão de educação da *International Mathematical Union* (IMU), e teve a sua reunião fundadora em 7 de junho de 2014 no Rio de Janeiro, tendo nela participado os delegados oficiais ao ICMI de todos os países lusófonos que presentemente têm representação nessa organização, a saber: Brasil, Moçambique e Portugal. Para além destes elementos, o EMeLP tem uma comissão nacional em cada um destes países; a portuguesa é constituída, para além do delegado oficial de Portugal ao ICMI, José Francisco Rodrigues da U. Lisboa, por Fernando Pestana da Costa, da U. Aberta, pela Sociedade Portuguesa de Matemática (SPM), Jaime Carvalho e Silva, da U. Coimbra, pela APM, Jorge Nuno Silva, da U. Lisboa, pela Associação Ludus e M^a. Eugénia Graça Martins da U. Lisboa, pela Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE).

O objetivo do EMeLP é congregar esforços em todos os países lusófonos a fim de potenciar uma intervenção a nível da formação de professores de matemática e, a médio e longo prazo, também a nível de apoios para formação avançada nas Ciências Matemáticas (incluindo Estatística, Ciências da Computação, etc.) e no seu ensino.

Neste momento está a ser organizado a primeira Conferência Internacional do EMeLP (<http://www.mat.uc.pt/~emelp/>), que decorrerá na Universidade de Coimbra, entre 28 e 31 de outubro de 2015. A conferência dirige-se a matemáticos, educadores e professores de Matemática de todos os países de língua portuguesa e pretende fomentar o intercâmbio de ideias e projetos de pesquisa nas áreas de abrangência da Matemática, incentivar a criação de uma Biblioteca Digital de Matemática em língua portuguesa e fomentar projetos de colaboração entre os países associados, visando ao intercâmbio de experiências e ações para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem da matemática em todos os níveis (desde os anos escolares iniciais até a universidade, inclusive) e da formação de professores de matemática. A primeira Conferência Internacional do EMeLP contará com 7 conferências plenárias, 12 conferências paralelas, vários Grupos de Discussão e apresentação de pósteres.

Jaime Carvalho e Silva

Centenário do nascimento de Sebastião e Silva

A APM desde cedo assumiu as comemorações do centenário do nascimento de José Sebastião e Silva como um marco importante da sua atividade ao longo de 2014 e 2015. O GTHMEMat trabalhou intensamente sobre este acontecimento, como se pode ver neste relatório, e a exposição que concebeu e realizou tem tido o melhor acolhimento por onde tem passado.

A apresentação desta exposição, juntamente com uma apresentação multimédia sobre a vida e a obra de Sebastião e Silva realizada pela colega Anabela Teixeira e por Jaime C. Silva, feita no ProfMat de Braga foi a primeira realização pública em todo o país feita no âmbito deste centenário. Também o ProfMat de Évora lhe dedica um lugar de destaque.

A direção da APM esteve representada nos atos oficiais da Comissão do Centenário da Universidade de Lisboa, para os quais foi convidada: a inauguração da exposição O HOMEM, O CIENTISTA, O PROFESSOR — José Sebastião e Silva (1914-1972) no átrio da reitoria da UL a 23 de outubro e, a 12 de dezembro de 2014, a sessão de Homenagem a José Sebastião e Silva (1914-1972) no Museu de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa.

XI. 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 algumas alterações na disposição dos móveis e distribuição dos espaços. Em dezembro de 2014 a Sede esteve aberta aos sábados para possibilitar compras de Natal. Nesta época realizou-se uma tarde aberta, no dia 20 de dezembro, em torno da obra didática de Sebastião e Silva, organizada por elementos do GTHMEMat; a Mária Almeida guiou a visita à exposição concebida e realizada por este GT e que ali esteve, em parte, exibida. Seguiu-se um momento de convívio animado pela colega brasileira Elenice de Souza que cantou alguns poemas de Fernando Pessoa musicados por ela própria e por Jonatah Cardoso, que a acompanhou à viola, e uma composição de sua autoria, Matemática em mim. Ter-

minámos brindando com vinho do Porto acompanhado de bolo-rei para festejar a quadra.

Em 2014 tivemos três alunos de cursos profissionais a fazer a sua formação em contexto de trabalho na Sede. Estes alunos pertenciam à escola Seomara da Costa Primo (Amadora).

Loja

A Loja tem a sua vertente física, na Sede, e a vertente virtual a partir da página da APM, a Loja Online. Em 2014 acentuou-se o 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 promoção de Natal em dezembro de 2014.

Tem-se também tentado estar presente com uma pequena banca em várias realizações ou encontros, para além da presença nos encontros nacionais da APM.

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 2014, as exposições requisitadas foram as seguintes:

Jogos do Mundo — 14 requisições

À Medida do Tempo — 6 requisições

A Matemática é de Todos — 6 requisições

Festa da Água — 13 requisições

M. C. Escher: Arte e Matemática — 11 requisições

Matemática e Natureza — 20 requisições

Aventura Matemática — 5 requisições

Sempre Houve Problemas — 10 requisições

José Sebastião e Silva, obra pedagógica – 8 requisições

Têm sido preparadas atividades para a exploração didática das exposições, nomeadamente para a Festa da Água e a Matemática e Natureza.

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, realizaram outras sessões de Origami, nomeadamente

nas seguintes escolas: Agrupamento de Escolas de Alfovelos, uma no ano lectivo passado e outra já este ano, uma no Colégio Novo da Maia, uma no Agrupamento de Escolas de Aquilino Ribeiro, uma na EB 2, 3 Mário de Sá Carneiro, uma na Escola Secundária da Amadora e uma no Colégio Mira Rio.

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

Página web

A página web da APM continua a constituir um constrangimento, quer no que toca à comunicação e informação para os sócios, quer na relação com o exterior. É difícil de atualizar, é pouco dinâmica e frequentemente pouco intuitiva.

Apesar das nossas condições financeiras, estamos a dar alguns passos no sentido de alterar e atualizar a página sem grande investimento.

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. A direção tem procurado coordenar e distribuir os trabalhos de forma a poder haver uma gestão mais equilibrada no tempo do trabalho do GE.

XII. 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€. E em 2014 relativamente ao ano anterior, as despesas reduziram-se em cerca de 26300,00€ mas as receitas continuaram a baixar, neste caso, cerca de 39000,00€.

A direção, depois de ter tentado várias formas de angariar fundos, desde a publicidade ao aluguer de algum espaço ou serviço na Sede, passando pela candidatura a projetos financiados (dois projetos no âmbito do Erasmus+) que no entanto não o foram em 2014, tem agora investido na proposta de celebração de protocolos e projetos com fundações e empresas, entre as quais a fundação Vodafone, numa parceria com a Ciberdúvidas da Língua Portuguesa, e o Grupo Nabeiro.

Conclusão

Como presidente da direção da APM quero, a exemplo do ano anterior, 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.

Termino aqui este mandato de presidente da Direção da APM e, independentemente dos passos a dar a partir daqui, há um ciclo que se fecha. Nestes dois anos e meio, em que vivemos tempos de intempérie que tivemos que atravessar e que ainda atravessamos, quero fazer um reconhecimento e reiterar um agradecimento (felizmente, muitos agradecimentos).

Reconheço na APM (que vivi de uma forma extraordinária neste tempo) uma vitalidade a later e uma vitalidade latente. A APM está viva e, em tantos âmbitos associativos por onde pude passar, vi em cada lugar, presença e vida, capacidade de convocar e reunir. Percebi também em todos os contactos que fiz fora da associação, um grande respeito e admiração pela APM.

Mas também pude perceber os desgastes e a desmobilização dos professores, compreensíveis certamente por todas as situações adversas pelas quais passamos. Há portanto uma grande parte da vitalidade da APM que neste momento está latente e que temos que despertar e renovar.

Do ponto de vista associativo, temos um grande desafio a enfrentar: o do crescimento. Um desafio que é da Direção e de todas as instâncias associativas e que é de cada sócio. Cada uma e cada um de nós, no seu local de trabalho, com os seus colegas, deve ter presente que propor a APM como lugar de pertença associativa é oferecer um espaço de partilha, de reflexão, de crescimento profissional e pessoal. É contribuir para o alargamento desta grande casa comum que é a nossa APM.

Temos muitos outros desafios. E acredito que, como em tudo na vida, um dos maiores é o da formação. Essa formação que a APM sempre possibilitou e favoreceu, quer seja de uma forma explícita, quer perpassando pelos temas que debatemos, pelos encontros e diálogos de que somos parte, pelos desafios que enfrentamos nas escolas e na sala de aula e aos quais continuamos a querer dar resposta de uma forma qualificada.

E quero, de uma maneira especial e explícita, agradecer:

- ao Conselho Nacional que sempre foi um apoio à reflexão e às decisões que a Direção teve que fazer e ao seu Secretariado que é, de facto, uma ajuda preciosa a esta importante instância de participação;
- às coordenações dos Núcleos Regionais que são inexcedíveis nesta tarefa de dinamizar os professores nos seus locais de vida e trabalho e que tiveram para comigo uma simpatia e um acolhimento sempre comovente: pude estar presente nas iniciativas dos núcleos de Bragança, Vila Real, Viana do Castelo, Braga, Porto, Aveiro, Coimbra, Covilhã, Algarve e Madeira; também em Santarém e, mesmo sem núcleo, em vários pontos de Lisboa; em Évora fecharei este ciclo;
- aos grupos de trabalho que continuam, com as dificuldades conhecidas, a dar frutos para esta tarefa comum: o GTI, o T³, o GTG, o Casio+, os GsT 1º e 2º ciclo e do Ensino Secundário, o GT História e Memórias do Ensino da Matemática, o Pergunte agora;
- às Revistas, suas diretoras, equipas de redação e colaboradores: a E&M e a Quadrante são realizações de que nos podemos orgulhar;
- ao Centro de Formação, à sua diretora e comissão pedagógica, a quem tem cabido e caberá cada vez mais uma grande responsabilidade na qualidade da formação que propomos;
- ao Conselho Fiscal e à Mesa da Assembleia Geral que são responsá-

veis pelo correto e democrático funcionamento associativo;

- aos que nos representam em instâncias exteriores à APM e que aí dignificam de forma especial a nossa associação: no IAVE, no Atractor, no Espaço Matemático em Língua Portuguesa, na FISEM e no próximo CIBEM;
- aos que colaboram voluntariamente em tarefas concretas, permanentes ou pontuais – Gabinete de Edição, Sede, página web; pareceres e resolução dos exames nacionais; publicações, traduções e revisões; e em outras iniciativas, projetos e programas como pudemos ver ao longo deste Relatório;
- aos que para nós trabalham com empenho, vestindo a camisola da APM muitas vezes para além dos seus deveres laborais;
- finalmente, agradecendo a cada uma e a cada um, não posso deixar de referir aquelas e aqueles que comigo fizeram e fazem parte da Direção: a Anabela Candeias, a Ana Eliete, a Hélia Jacinto, a Irene Segurado, a Raquel Farate, a Sofia Delgadinho, o Joaquim Félix, a Teresa Santos, a Helena Martinho, o Jaime Carvalho e Silva e a Ana Vieira Lopes.

Tem sido um privilégio estar e trabalhar com todas e todos vós.

Lurdes Figueiral, presidente da direção da APM

