

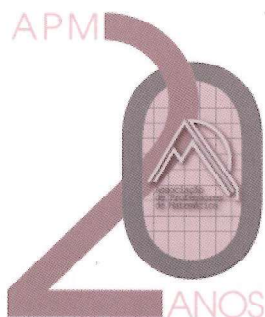
A APM faz 20 anos em 2006 e a data merece ser devidamente assinalada. A Direcção e o Conselho Nacional da APM tomaram, em 2004, a iniciativa de iniciar a reflexão acerca da forma de assinalar este acontecimento, reflexão que prosseguiu numa reunião com os ex-presidentes da APM em 2005. Foi então decidido considerar um ciclo comemorativo dos 20 anos e constituir um gabinete dos 20 anos com o objectivo de coordenar as iniciativas integradas nesse ciclo, iniciativas essas que tanto podem ser realizações de âmbito mais geral (ProfMat, Ano Temático, Exposição, ...), como podem ser realizações próprias de um grupo de trabalho ou núcleo.

É dentro deste espírito que a revista Educação e Matemática tomou a iniciativa de criar uma secção dedicada aos 20 anos, a ser publicada em todos os números da revista referentes a 2006 e solicitou a colaboração do gabinete dos 20 anos na coordenação desta secção.

Com esta secção pretende-se dar destaque às iniciativas que são desenvolvidas dentro do ciclo comemorativo e também lembrar factos, acontecimentos relevantes na vida da APM ao longo destes anos. Este ciclo comemorativo iniciou-se no ProfMat de Évora, com uma sessão especial, da qual se dá notícia neste número.

Um dos princípios orientadores deste ciclo é privilegiar a reflexão interna, onde é importante o envolvimento dos Núcleos e dos Grupos de Trabalho num processo de reflexão sobre a sua natureza, propósitos, modos de funcionamento, ... que conduza à identificação de linhas de acção e realizações futuras, ao nível da APM, dos professores de Matemática, da educação matemática. Assim, alguns grupos e núcleos já iniciaram essa reflexão, pelo que nesta secção irão sendo divulgados os seus resultados.

Neste ciclo comemorativo pretendemos o envolvimento de todos, por isso gostaríamos que os leitores da Educação e Matemática apresentassem a sua opinião sobre o que gostariam de ver reforçado e/ou melhorado na APM, ou o testemunho sobre o significado e papel que a APM tem desempenhado na sua vida profissional. A colaboração pode revestir a forma de um artigo de opinião, do relato de uma experiência gratificante ou de um episódio marcante que ao longo destes anos tenha tido especial significado para cada um dos leitores.



O Gabinete dos 20 anos

## Os 20 anos da APM na Educação e Matemática

### Vinte anos depois, em que ponto estamos? Para onde vamos?

Rita Bastos e Sónia Figueirinhas

Na qualidade de elementos do Grupo de Trabalho de Geometria (GTG) estivemos na sessão especial *20 anos da APM*, no ProfMat 2005, em Évora, organizada pelo Gabinete dos 20 anos, com o objectivo de participar na reflexão conjunta que aí iria ter lugar. O Gabinete já tinha pedido, há algum tempo, aos núcleos regionais e aos grupos de trabalho, que promovessem esta reflexão internamente, com base num guião que foi fornecido. Ficou combinado que dois grupos de trabalho e dois núcleos apresentariam o resultado da reflexão já realizada, na sessão especial do ProfMat 2005.

Não havia muitos sócios na sessão, embora também não estivesse vazia. De certo modo, é compreensível, dado haver outras sessões em paralelo e ter acontecido já no fim de um dia de trabalhos. Muitos terão ido ao hotel descansar um pouco, a tempo de participar do programa cultural. Mas é provável, também, que muitos sócios achem que estes assuntos não lhes dizem respeito — talvez pensem que é à Direcção, ao Conselho Nacional e às outras estruturas da APM que compete debruçar-se sobre estes assuntos. Mas será assim? A verdade é que muitas pessoas têm opiniões so-

bre a vida da APM, mas manifestam-nas apenas junto dos amigos, fora destes contextos mais formais. A reflexão lançada pelo Gabinete dos 20 anos deveria alargar-se a todos os sócios e não ficar restrita àqueles que já participam normalmente nas estruturas da APM. Deveríamos também incluir aqueles que se encontram mais longe ou que se sentem mais solitários na sua profissão, porque é também através da APM que essa solidão pode ser atenuada. Deveríamos perceber porque é que não há mais sócios a participar nos trabalhos dos núcleos regionais e nas actividades dos grupos de trabalho, a integrar a Direcção, o Conselho Fiscal e a Mesa da Assembleia, ou a participar nos processos que levam à sua eleição. Em nosso entender, a mobilização de mais sócios que participem activamente na vida associativa ao longo do ano — e não só nos ProfMats e outros encontros — é um objectivo para o qual todos deveríamos contribuir.

A sessão começou com a apresentação, pela nossa presidente, Isabel Rocha, de todo o processo que levou à formação do Gabinete dos 20 anos, das intenções para o ciclo comemorativo que se iniciou neste ProfMat — vinte anos de ProfMat em 2005, vinte anos da APM em 2006 e vinte anos da revista *Educação e Matemática* em 2007 — e das grandes iniciativas que se estão a preparar para as comemorações: um ano temático, *Matemática e Tempo*, a cargo dos núcleos de Castelo Branco e Beja; o ProfMat 2006, que vai realizar-se em Setúbal, na Escola Superior de Educação; uma Exposição, e um seminário ou encontro, em 2007, que reúna, simultaneamente, características do seminário de Vila Nova de Milfontes, realizado em 1988, e do projecto Matemática 2001 e que possa vir a produzir documentos orientadores da acção da APM no futuro. Finalmente, a presidente da APM — também membro do Gabinete dos 20 anos — enfatizou a reflexão interna que já se tinha iniciado nos grupos de trabalho e nos núcleos regionais no sentido de conduzir à identificação de linhas de acção e realizações futuras.

O Grupo de Trabalho de Investigação apresentou um historial do que tem sido a sua actividade e o resultado da reflexão que promoveu internamente, que está publicado num outro artigo deste número.

Também o núcleo de Vila Real mostrou o que tem sido o seu trabalho, identificando alguns sucessos mas também alguns problemas. Ficou-nos sobretudo a ideia de que os elementos do núcleo continuam a sentir a distância (à sede e à capital) como um factor negativo, que resulta em falta de apoios.

O núcleo de Viseu, falou do trabalho que tem desenvolvido e também identificou alguns problemas na sua relação com a sede, nomeadamente no que respeita a apoios. A tónica foi posta naquilo que tem sido a principal preocupação, que é a de *manter a chama acesa*, isto é, de poder continuar a contar com a disponibilidade dos sócios para desenvolver actividades e projectos a nível regional.

Finalmente, o GTG recordou os objectivos com que foi criado e que considera manterem-se actuais ao fim de 10 anos de actividade, reconhecendo que não tem conseguido realizar todos os projectos que tem tido. Este grupo gostaria

de ter mais visibilidade, nomeadamente apoiando os sócios em questões relacionadas com o ensino da Geometria, apoiando a Direcção e outras estruturas com a emissão de pareceres e orientações e divulgando o resultado das suas reflexões através da escrita de artigos no boletim informativo ou nas revistas da APM. Manifestou ainda a sua posição de que, na reflexão interna agora desencadeada, cada uma das estruturas da APM deveria pronunciar-se sobre as outras, questionando e reforçando o papel de todas, no sentido de conferir mais força e unidade à associação.

Desta sessão, que constituiu apenas o início de uma reflexão que se quer muito mais alargada — no tempo e na própria associação — ficaram algumas questões que gostaríamos de destacar, lançando-as assim para a discussão:

Temos constatado que, nalgumas situações, a associação não tem assumido posições claras e fortes quanto às políticas educativas (sobre currículos, exames, ou manuais escolares, por exemplo). É verdade que, por um lado, a associação é composta por uma pluralidade de sócios, com posicionamentos muito diversos relativamente a estas questões e, por conseguinte, será difícil, senão impossível, encontrar consensos. Mas, por outro lado, é necessário e urgente que essas posições existam, para que possamos ser parceiros intervenientes na definição das políticas nacionais, em vez de esperar que outros tomem as decisões sobre os assuntos que nos dizem respeito. Não podem nem devem ser apenas a Direcção e o Conselho Nacional a trabalhar para a definição dessas posições. Qual o papel que os núcleos regionais e os grupos de trabalho podem ter neste âmbito? Como é que podemos organizar-nos de forma a contribuir para que a Associação assuma publicamente posições que retratem as nossas preocupações profissionais colectivas?

Uma segunda questão é a que já referimos e que tem sido apontada pelos núcleos, recorrentemente, no que diz respeito ao seu financiamento. Como podemos melhorar a articulação entre os núcleos e a sede, sem perder a autonomia dos núcleos e, ao mesmo tempo, sem abrir mão da unidade nacional que é conferida pela existência de uma gestão global e central?

Finalmente, sentimos que a APM precisa de ser reforçada — na sua dinâmica, na mobilização dos sócios, na participação de todos nós. É verdade que os professores estão a atravessar uma fase da sua vida profissional que conduz, muitas vezes, ao desânimo; e que muitos de nós estão envolvidos em vários projectos e trabalhos — nas escolas, individualmente ou noutras instituições — e que nem sempre temos disponibilidade ou tempo para mais. Contudo, às vezes é só uma questão de criatividade, de articular bem as coisas — muito do trabalho que desenvolvemos individualmente poderia ser partilhado com outros na associação. E há muitas maneiras de participar, que não se limitam ao pagamento atempado das quotas e que se traduzem numa mais-valia para ambas as partes.

Rita Bastos, Escola António Arroio  
Sónia Figueirinhas, INETE

## Proposta de guião orientador da reflexão nos Grupos de Trabalho

No âmbito das comemorações dos 20 Anos da APM foi decidido que um dos aspectos a ter em conta nestas comemorações seria a promoção de uma “reflexão interna e a identificação de orientações/linhas de acção e realizações — ao nível da APM, dos professores de Matemática, da educação matemática — tendo presente a necessidade de intervenções para o *exterior* visando a informação, divulgação, esclarecimento do que é a APM e das ideias e posições que sustenta. Uma reflexão aprofundada e uma acção consistente e sustentada no *interior* da APM é condição para uma maior credibilidade de uma intervenção externa”<sup>1</sup>.

No sentido de potenciar a reflexão nos Grupos de Trabalho foi elaborada a presente proposta de guião que mais não é que um levantamento de questões que poderão servir de base comum à reflexão a realizar em todos os Grupos.

### Início da actividade

- quando foi criado e por quem (níveis de ensino dos elementos do grupo);
- com que objectivos / problemas / preocupações;
- a sua origem está relacionada com algum acontecimento importante?
- como se procedeu (ou organizou) para constituir o grupo;
- os intervenientes do grupo aderiram *prontamente* ou houve algum esforço para constituir o grupo?

### Desenvolvimento do trabalho

- periodicidade e duração aproximada das reuniões;
- metodologias de trabalho utilizadas;
- como tem sido o contacto com a associação, com outros grupos de trabalho e com a comunidade em geral?

- que formas de divulgação do trabalho têm sido usadas?
- quais as actividades mais relevantes do grupo;
- ligações do grupo com o exterior;
- modos de integração de novos elementos;
- evolução histórica com indicação dos momentos marcantes quer no trabalho perspectivado / realizado quer na consolidação e alargamento do grupo.

### Reflexão [apreciação crítica]

- indicação da avaliação que o grupo faz do trabalho que tem realizado (com a indicação dos principais aspectos positivos e negativos bem como das razões encontradas);
- avaliação da dinâmica criada com o trabalho desenvolvido;
- indicar hábitos de avaliação do desenvolvimento do trabalho;
- dificuldades sentidas pelo grupo;
- planos/projectos não realizados.

### Perspectivas futuras

- como é que o grupo vê a sua continuidade;
- perspectivas de mudança significativa quer nas metodologias, nos objectivos e nos conteúdos de trabalho quer nos produtos desejados e sua divulgação,
- contributos que o grupo pensa poder dar para um maior campo de intervenção e para o desenvolvimento da APM.

### Nota

- 1 Documento de Henrique Guimarães apresentado à reunião dos ex-Presidentes da APM.

## O Grupo de Trabalho de Investigação: reflexões e orientações futuras

Este documento surge no âmbito das comemorações dos 20 anos da APM. O Gabinete criado para o efeito convidou os núcleos e os grupos de trabalho da associação a fazerem uma apresentação das suas reflexões e linhas de acção para os próximos anos numa sessão especial do ProfMat 2005. O Grupo de Trabalho de Investigação (GTI) foi um dos grupos que se disponibilizou para essa divulgação.

Pensamos que para essa reflexão seria necessário reconstituir a história do GTI, analisar as actividades que foram

desenvolvidas em confronto com os objectivos e as preocupações do grupo no contexto da APM e, por fim, repensar acções futuras tendo como pano de fundo as finalidades com que foi criado o GTI. Neste sentido, o texto que a seguir se apresenta descreve o trabalho que foi realizado ao longo da existência do GTI e perspectiva linhas de actuação para o futuro, mantendo a ordem da apresentação feita na sessão especial *Os 20 anos da APM* realizada no dia 9 de Novembro, no ProfMat 2005.

### Quem somos

O GTI é um grupo de trabalho da APM que reúne sócios interessados em investigação em educação matemática. Existe desde o ano lectivo 1991/1992 e qualquer sócio pode pertencer-lhe. O GTI integra dois tipos de membros: regulares e associados. Os primeiros são os elementos do grupo envolvidos numa das actividades regulares do GTI e os segundos são todos os sócios da APM que manifestem interesse pelas actividades do GTI, através do preenchimento do formulário de inscrição. Em 2001, os estatutos foram reformulados e podem ser consultados na página da APM.

As actividades do grupo são coordenadas por uma comissão que presentemente é constituída por: Isolina Oliveira (coordenadora), Ana Maria Boavida, Cláudia Canha Nunes, Henrique Manuel Guimarães, Irene Segurado, João Pedro da Ponte e Lurdes Serrazina.

### Como surgiu

Destacam-se aqui os momentos decisivos na criação do GTI:

- 1989, ProfMat 89, Viana do Castelo — Lançamento do seminário anual dedicado à investigação em Educação Matemática.
- 1990, Caldas da Rainha — Realização do 1º seminário de investigação em educação matemática (SIEM I).
- 1991 — Proposta à direcção da APM da constituição de um grupo de trabalho sobre investigação em Educação Matemática. O SIEM II realiza-se nos dois dias que antecedem o ProfMat no Porto e anuncia-se a criação do GTI.
- 1992 — Constituição de um grupo inicial, formado por João Pedro da Ponte, José Manuel Matos e Henrique Manuel Guimarães, que preparou um documento de lançamento do grupo de trabalho de investigação em Educação Matemática, onde são enunciados os objectivos e algumas linhas orientadoras para a sua organização e desenvolvimento de actividades.
- 1992, Viseu, SIEM III — Aprovação do documento e criação do GTI.

### Objectivos

Desde a sua fundação que o GTI mantém dois objectivos:

- Constituir um espaço de expressão e comunicação da comunidade investigativa no campo da educação matemática para divulgação, comunicação, confronto e discussão de ideias e trabalhos realizados.
- Promover a articulação entre a investigação nesta área e o ensino da Matemática.

### Actividades do GTI

O GTI desenvolve um leque de actividades, no quadro dos objectivos e orientações da associação, coordenadas por uma comissão constituída pelos elementos acima citados. As principais actividades que se têm vindo a desenvolver desde o início relacionam-se com a organização dos seminários de investigação, com a publicação da revista *Quadrante*, e com a edição da colecção de teses e de monografias de investigação.

A partir de 1998, o grupo de estudos *O professor como investigador*, emergindo como resultado da discussão em torno da relação entre os professores e a investigação, passa a constituir outra das actividades relevantes do GTI.

### Seminários de investigação em educação matemática

Os seminários de investigação realizam-se anualmente, desde 1990, associados ao ProfMat e nos dois dias que o antecedem. Participam habitualmente cerca de cento e cinquenta pessoas, com uma presença significativa de professores do ensino básico e do ensino secundário. Os locais a seguir apresentados são aqueles onde os seminários se têm realizado ao longo dos anos: 1990 — Caldas da Rainha, 1991 — Porto, 1992 — Viseu, 1993 — Ponta Delgada, 1994 — Leiria, 1995 — Évora, 1996 — Almada, 1997 — Figueira da Foz, 1998 — Guimarães, 1999 — Portimão, 2000 — Funchal, 2001 — Vila Real, 2002 — Viseu, 2003 — Santarém, 2004 — Covilhã, 2005 — Évora.

Pretende-se com os seminários manter um espaço de divulgação e de reflexão sobre trabalhos realizados no campo da investigação em educação matemática e proporcionar um fórum de discussão e de aprofundamento de ideias originárias de estudos de mestrado e doutoramento e também de projectos e trabalhos em desenvolvimento.

Os trabalhos do seminário decorrem em sessões plenárias, comunicações, painéis de discussão e comunicações em cartaz. Em 2005 foi criada nova dinâmica, resultante do crescimento da investigação em Educação Matemática, através da realização de simpósios organizados com o objectivo de proporcionar uma discussão alargada e aprofundada de ideias. Neste ano cada simpósio agrupou três comunicações dentro das seguintes temáticas:

- Matemática e sociedade
- História e ensino da Matemática
- Resolução de problemas, investigações e aprendizagem de Matemática.
- Formação inicial de professores: o caso do estágio.
- O professor: saberes, práticas e desenvolvimento profissional
- Avaliação e aprendizagem
- Tecnologias no ensino e aprendizagem da Matemática.
- A Aprendizagem da Matemática no Ensino Superior.

## Revista Quadrante

A *Quadrante* é uma revista vocacionada para estimular o intercâmbio de ideias e experiências, divulgando trabalhos relacionados com a investigação em ensino e aprendizagem da Matemática. Publica dois números por ano, sendo, regularmente, um deles temático com artigos respeitantes a um domínio específico de investigação. Conta com colaboração nacional e internacional, sendo os artigos publicados sujeitos a um processo de revisão.

A *Quadrante* é editada desde 1992 e tem cerca de quinhentos assinantes. Possui um conselho consultivo e um conselho editorial, sendo a sua equipa directiva actual constituída por Hélia Oliveira, Darlinda Moreira e Henrique Guimarães (director).

Números Temáticos publicados: O professor de Matemática (1994), Aspectos sociais e culturais da aula de Matemática (1996), Investigações matemáticas na sala de aula (1998), Conhecimento e desenvolvimento profissional do professor (1999), Ensino e aprendizagem da Estatística (2001), Educação Matemática e Cidadania (2002), Avaliação Pedagógica em Matemática (2002) e Formação Inicial de professores de Matemática (2004).

## Colecção Teses

Com a colecção Teses, pretende-se contribuir para a divulgação de trabalhos de investigação realizados ao nível de provas de mestrado e de doutoramento por autores de língua portuguesa.

A colecção foi iniciada em 1992 e conta hoje em dia com cerca de 180 títulos que podem ser adquiridos e consultados na sede da APM.

## Grupo de Estudos

O grupo de estudos *O professor como investigador* iniciou as suas actividades no ano lectivo de 1999/2000. O 1º ciclo deste grupo prolonga-se até 2002, ano a que se dá início ao 2º ciclo que termina em 2005. Em Setembro de 2005 começa o 3º ciclo.

Com o grupo de estudos pretende-se reflectir sobre os vários temas, problemas e questões associados à ideia do professor como investigador e, simultaneamente, contribuir para a divulgação da perspectiva de que a investigação sobre a prática é uma componente importante da actividade profissional do professor.

O grupo de estudos constituído por professores de diversos níveis de ensino, reúne regularmente para a realização de seminários onde são analisados e discutidos textos sobre o tema em discussão, elaborados por elementos do grupo ou por autores consagrados.

O grupo de estudos tem divulgado os seus trabalhos nos ProfMats através de sessões práticas, comunicações, grupos temáticos e de discussão e painéis. Nos seminários através de comunicações e em 2005 no V CIBEM foram apresentadas comunicações nos grupos de discussão.

O 1º ciclo do GTI terminou em 2002 com a publicação do livro *Reflectir e Investigar sobre a Prática Profissional*.

O 2º ciclo do GTI terminou em 2005 com a publicação do livro *O professor e o desenvolvimento curricular*.

Apesar de ainda estar em estudo, prevê-se que o tema para o 3º ciclo do GTI seja — *Culturas de escola*.

## Outras actividades

A divulgação de informação sobre a investigação em educação matemática em Portugal tem constituído uma das preocupações do GTI. Neste sentido, desde 1995 este grupo tem realizado intervenções no ProfMat promovendo grupos temáticos sobre o tema *Reflectindo sobre a prática*, numa procura de intensificação da articulação entre a investigação e o ensino da matemática.

O GTI tem também participado em encontros internacionais (PME 94, ICME 96) para divulgação das suas actividades e da investigação portuguesa. Mantém protocolos de colaboração com a Secção de Educação Matemática da SPCE, desde 1993 e com a Sociedade Espanhola de Investigação em Educação Matemática.

Mantém uma página na Internet integrada na página da APM ([www.apm.pt/gt/gti](http://www.apm.pt/gt/gti)).

## No futuro

Tendo em conta os objectivos enunciados aquando da criação do Grupo de Trabalho de Investigação em 1992 a comissão coordenadora considera que se mantêm apropriados e pertinentes na realidade actual e no futuro próximo. Por outro lado, a análise e apreciação feita em reunião expressa para tal privilegia momentos que se traduziram em tomadas de decisão e que marcam o percurso do GTI. Assim, o tipo de actividades desenvolvidas pelo GTI ao longo destes treze anos estão consolidadas, embora alguns aspectos tenham vindo a ser aperfeiçoados, tendo em vista uma melhor articulação e divulgação de ideias entre a investigação e o ensino, o que remete para a própria ampliação do grupo e da APM. Deste modo, destaca-se a criação do Grupo de Estudos *O professor como investigador* resultante da reflexão do grupo sobre a sua actividade que terá de ser vista como estando inserida na Associação dos Professores de Matemática.

Resta acrescentar que o GTI se propõe no futuro continuar nesta linha de orientação e actuação, procurando integrar novas ideias vindas da análise e reflexão dos seus membros e do que recolhem das várias participações no conjunto das suas actividades, em particular do seminário de investigação em educação matemática e do grupo de estudos.

## Comissão Coordenadora do GTI