

Relembrar o ProfMat, reconhecendo novos desafios e novas propostas...

Clara Cruz

Quem já foi ao ProfMat sabe bem que fica sempre a vontade de voltar.

É um espaço que nos dá oportunidades únicas de contacto com outros professores, numa troca de conhecimentos didácticos, científicos e, cada vez mais, tecnológicos. É um terreno em que gostamos e queremos cultivar novas culturas de e para a educação matemática.

Como já tinha acontecido no ano passado, quando pela primeira vez participei no ProfMat, resolvi aproveitar a deslocação e prolongar o período de afastamento das actividades lectivas para frequentar um dos cursos que decorrem nos dois dias anteriores ao ProfMat. O curso, orientado pelo José Paulo Viana, abordava alguns assuntos da teoria das probabilidades, dando-nos a oportunidade de experimentar possíveis simulações com a calculadora TI-83. Todos aqueles que participámos, não nos poderemos esquecer do ambiente de envolvimento empenhado e bem humorado com que naqueles dois dias trabalhámos juntos. As surpresas sucediam-se umas às outras e a certa altura já todos duvidavam das suas próprias "previsões" (por mais paradoxal que isso possa parecer!).

Nos corredores iam-se trocando impressões entusiastas sobre os cursos e cada participante parecia sentir-se privilegiado por participar no seu curso. Os dois dias pareceram apenas o início de um trabalho que gostaríamos de continuar.

O convívio estendeu-se às ruas, restaurantes e hotéis e sentiamo-nos reconhecidos, mesmo pelos que não conhecíamos, sendo geral a sensação de acolhimento caloroso de uns pelos outros. Parece-me que os participantes do ProfMat se identificam facil-

mente, quer pelo entusiasmo, quer pela atitude de razoável, mas descontraído, comprometimento.

No ProfMat 99 estiveram envolvidas mais de duas mil pessoas, o que se de algum modo pode ser simbólico pelo contexto da entrada no novo ano, deve ser, antes de tudo, um motivo de orgulho, de responsabilidade e de reflexão. Centenas de pessoas que se (re)unem, que discutem o seu trabalho e que acreditam que isso já vale a pena e compensa também os pequenos e/ou grandes esforços que cada um tem de fazer para poder estar presente e para poder mostrar aos colegas aquilo que vai fazendo.

Na quarta-feira de manhã a sessão de abertura começou com muito atraso, e teve uma menor participação do que no ano passado. A tenda, montada relativamente perto da escola, não oferecia as melhores condições contra o frio que a manhã algarvia nos trouxera. Na sessão esteve presente, entre outros, Ana Benavente, actual Secretária de Estado da Educação, que fez um discurso bastante claro e objectivo. De certo modo, este discurso mostrou bem o seu reconhecimento pessoal pelo trabalho da APM e um manifesto interesse pelas questões que se têm vindo a discutir desde os primeiros ProfMat.

Seguiu-se uma conferência muito interessante, na qual Maria Emília Brederode Santos começou por recordar o "como" e o "porquê" do aparecimento dos computadores e da internet, ou seja, das TIC (tecnologias da informação e da comunicação). Com esta conferência deu-se início ao debate e à reflexão — que foi aliás transversal ao longo dos quatro dias de encontro — de inúmeras questões relacionadas com a utilização dos computadores e da internet no ensino.

Nesta conferência foi referida a responsabilidade que a escola deve assumir na construção de uma literacia tecnológica em todos os cidadãos. Apesar de uma prática crescente em nos comunicarmos por *e-mail*, a passagem desse tipo de utilização a uma utilização mais centrada no processo de ensino-aprendizagem envolvendo os alunos e outros professores, exige interesse, formação e empenho. Exigirá certamente abertura por parte dos que encontramos mais cépticos, dentro e fora da escola.

Durante o encontro assisti à apresentação de diversas razões que justificam a necessidade da utilização das TIC no ensino e foi diversas vezes relembrado, que são os próprios programas a requerer que se desenvolvam estratégias e metodologias sustentadas por abordagens mais experimentais, ou seja de carácter mais laboratorial. É, no entanto, difícil encontrar um professor que não reconheça dificuldades, por vezes grandes, na sua utilização e gestão na sala de aula.

Poder-se-ia concluir dos diversos discursos que basta lutar para que existam mais computadores nas escolas? Ou que a solução está no exigir que os computadores que já existem sejam (mais) acessíveis? Estas interrogações fizeram parte da discussão que teve lugar num painel a que ainda assisti ao fim da manhã de quarta-feira. Nesse painel, em que se discutiu a função dos laboratórios de Matemática e as repercussões no modo de trabalho com e dos alunos, falou-se também na importância de um tipo de "experimentação matemática" só possível através dos computadores. Foram referidos, a título de exemplo, os programas de geometria dinâmica (tais como o *Cabri* ou o

Sketchpad), sendo também abordada por Eduardo Veloso a questão da importância da demonstração, ou antes, das diversas formas de demonstração que este tipo de abordagem parece induzir. As TIC permitem que se façam investigações matemáticas mais "poderosas" e criam novas possibilidades de experimentação. Foi bem visível durante a discussão a importância que as nossas experiências de ensino vão tendo nas nossas concepções e naquilo que defendemos, sendo por isso a possibilidade de troca que o ProfMat oferece extremamente importante para compreensão recíproca. Achei ainda muito positivo o facto de num anfiteatro cheio, bem em cima da hora de almoço, a discussão ter sido tão participada, quer pelos intervenientes no painel, quer por parte da assistência.

Impressiona-me sempre a intenção de intervenção que muitos dos participantes do ProfMat têm. Os participantes procuram recolher e dar contribuições para as questões relacionadas com o ensino e com a aprendizagem da Matemática. Sente-se que não é indiferente, quer para quem apresenta as sessões ou as conferências, quer para quem nelas participa, a mútua colaboração (o trabalho conjunto, *co-laborare*).

À tarde começaram as sessões práticas, que todos os anos se diversificam, e que parecem constituir um dos pontos de interesse prioritário dos participantes. Como a inscrição deve realizar-se com alguma antecedência e por a escolha ser, quase sempre, feita de modo criterioso, há uma grande expectativa pessoal em relação a estas sessões. Com alguma pena, ficou-me a impressão de que as sessões práticas não correspondem sempre ao que se esperaria depois da leitura dos resumos. Em particular, no que diz respeito à falta de sugestões sobre formas de abordagem e exploração na sala de aula. Penso que seria importante que os dinamizadores das sessões tivessem em conta o facto de muitos professores verem este tipo de sessão, como uma oportunidade anual de descoberta e experimentação de novas propostas para o ensino.

A anuidade do ProfMat faz com que sejam também esperados (devo dizer, com alguma expectativa) os reencontros. Relações amigáveis, que parecem multiplicar-se, entre professores de escolas, cidades e regiões, por vezes bem distantes. As relações parecem fazer parte de uma cadeia, e a minha experiência é de que em cada encontro a cadeia se estende e se fortifica. Assim, com grande satisfação da minha parte, retomou-se este ano o jantar de quinta-feira. Julgo que esta é, quase sempre, a noite que deixa mais recordações aos participantes do ProfMat. Uma vez com nostalgia, outras entre comentários mais ou menos humorísticos, os momentos de convívio e partilha são invocados nos anos seguintes e em encontros ocasionais.

O jantar realizou-se num edifício visivelmente recuperado, pertencente à antiga fábrica de cortiça de Silves. O percurso de carro até lá, entre curvas apertadas e estradas mal alcatroadas, fez-me recordar a distância de Lisboa. Quando cheguei, com um ligeiro atraso, tive a sensação que muita gente tinha chegado ao local muito antes da hora marcada. Não fosse uma amiga nos ter guardado lugar, seria difícil encontrar uma mesa livre! Os três diferentes espaços onde se encontravam as centenas de mesas tinham ambientes muito diferentes, todos eles com música ambiente. Na enorme marisqueira onde fiquei, a deliciosa comida e o bom vinho iam sendo servidos, sem pressas, e a música já parecia ir fazendo parte da ementa...servindo de condimento especial e tornando particular todo o jantar.

A maior animação musical foi, sem dúvida, a da enorme tenda, onde um grupo insistia em tornar o jantar num espaço onde se podia comer, mas onde se tornava difícil e desagradável comunicar devido ao volume e à qualidade do som. Na altura da sobremesa, altura em que me encontrava lá, já as pessoas exprimiam esperanças de mudança, ou pelo menos de que aquele som e ambiente ficasse por ali! Mas as expectativas foram logradas, e assim que o jantar acabou afastaram-se as mesas e abriu-se uma pista de dança, na

outrora sala de jantar improvisada. O volume da música aumentou, ainda mais, e entraram em palco diversos artistas afro-brasileiros que iam lançando supostos sucessos (por vezes desconhecidos). Foi uma surpresa ver tantos professores aos pulos, a dançar e a gritar os refrões das músicas. O ambiente já era de alguma excitação, em particular dos professores mais jovens (mas não só!), quando apareceram umas dançarinas que pareciam saídas do carnaval brasileiro! Tive que me ir embora e tentar acreditar que era apenas um típico fenómeno de massas. Percebi também que não havia intenções de acabar com aquele disparate. Não digo que ao ProfMat só devam ir artistas reconhecidos pela sua qualidade e talento, como foi o caso do Sérgio Godinho em Almada, mas deve haver algum cuidado em relação a alguns critérios essenciais. Felizmente, um espectáculo de luz e som interrompeu as actuações, e foi com algum fascínio que assistimos juntos a um espectáculo altamente tecnológico, com momentos muito interessantes. As horas iam entrando pela noite, muitos despediam-se e regressavam a casa. E já o dia algarvio estava para despontar quando, só então, alguns se foram deitar.

Na sexta-feira poucos são aqueles que aparecem cedo nas sessões. Nota-se que só ao fim da manhã as pessoas retomam o ritmo do encontro e os rostos revelam algum cansaço. O facto da conferência plenária desse dia ter uma audiência muitíssimo reduzida (o que segundo me disseram foi uma pena) e muitas sessões estarem quase vazias, faz-me questionar se a manhã de sexta-feira não poderia ter outro formato. Para quem imagina o trabalho que está por trás da preparação e da apresentação de uma sessão, não é difícil de perceber alguma frustração que possa ser sentida pela falta de participação.

Na sexta-feira são também as eleições da APM, que este ano tiveram uma maior participação, mas que ainda me parece passar bastante despercebidas durante o encontro. Também acho que para muita gente os candidatos são pessoas relativa-

mente desconhecidas, fazendo falta uma informação sobre o percurso pessoal na profissão, em particular (e como é natural) na APM.

Procurei organizar previamente os meus dias para aproveitar o tempo, e julgo ter valido a pena esse trabalho de leitura de resumos e de encaixe das "escolhas". Assisti a sessões muito interessantes, nas quais fui tirando apontamentos e fui repensando as minhas práticas e as minhas concepções acerca do que é ensinar, mas também, fazer Matemática. Às vezes, por incompatibilidades, ia tendo intervalos, nos quais ia espreitando livros, encontrando amigos, e procurando ouvir impressões sobre as sessões a que não pude assistir.

Extraordinariamente, a verdade é que no ProfMat não existem momentos mortos, mas existe sim a possibilidade de aproveitar as "meias-horas livres" ou o espaço entre duas conferências para espreitar espaços que estão sempre abertos ao longo do dia e nos quais se poderiam perder horas. É o caso da sala onde se apresentava o projecto Atractor e se mostravam diversos materiais pouco usuais de aplicação na sala de aula. Para além desta, existiam outras oito exposições espalhadas quer pela escola ao lado, quer pelo Museu de Portimão. Praticamente todas elas me pareceram ter em comum um aspecto importante de dar a ver como a Matemática está intimamente ligada à

actividade de compreensão da natureza e do real.

Apesar de muita gente já não assistir às sessões de sábado, este ano notei uma participação maior do que no ano passado. Esta mudança positiva dever-se-á talvez ao facto de, em oposição ao ano passado, a conferência do José Paulo Viana ter sido apresentada neste último dia. As conferências do Zé Paulo geram sempre um ambiente agradável e de algum fascínio, quer pelo modo como são apresentadas, quer pelo seu conteúdo pouco usual.

A finalizar o encontro, a conferência do Fernando Nunes sob o título *O professor de Matemática enredado*, mais uma vez focou o papel da internet na educação matemática, referindo em particular a página da APM. Foi realçada a importância das relações directas e indirectas, entre professores, entre escolas e alunos, entre associações, etc. Relações que se devem considerar intermináveis e complexas. Reconhecendo a impossibilidade de um consenso relativamente ao que deverá ser o processo ensino/aprendizagem, parece-me ser reconhecida a necessidade, que sinto, de troca de informação e de experiências.

Julgo que só a partir de uma reflexão conjunta, se poderá constituir uma comunidade actuante e capaz de enfrentar os problemas do ensino da

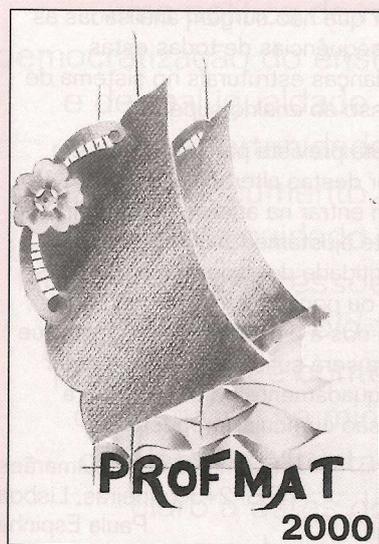
Matemática, sendo no ProfMat bem visível o trabalho (e o sonho) de centenas de pessoas para que essa comunidade se desenvolva e acompanhe as mudanças quer sociais, quer ao nível da educação e da própria Matemática.

Ainda que faça parte da APM há poucos anos, sinto que herdei frutos de um trabalho aliciente, mas que não julgo fácil, por parte daqueles que foram insistindo em acreditar na possibilidade de mudança. Deixo aqui a minha gratidão e admiração, aos mais corajosos de 1986 e aos que foram acreditando neles.

Em Novembro espero que nos recontremos todos na Madeira, com confiança e com o orgulho de mantermos vivas as palavras e as experiências do ProfMat durante o resto do ano! Certamente existirão novas interrogações e não teremos respostas definitivas para as que se têm vindo a discutir, mas continuar-se-á a apostar no processo de formação e mudança, em que uns mais, outros menos, nos envolvemos.

Escrever sobre o ProfMat 99 é um prazer, porque me faz reviver momentos importantes e me faz recordar amigos. Perante os (novos) desafios que vão surgindo são lembradas novas propostas.

Clara Moura Cruz
Esc. Sec. Quinta do Marquês, Oeiras



ProfMat 2000

Este é o logotipo do ProfMat 2000.

Ainda não começou a planear a sua viagem até ao ProfMat 2000 que se realizará em Novembro, na ilha da Madeira?

Então, entre na página da APM, www.apm.pt, clique em ProfMat 2000 e inicie desde já uma viagem, através do planeta Terra, até ao Funchal.