



ProfMat 2011, a um passo de um fórum de diálogo?

Gertrudes Amaro

«A ciência pode ser um prazer e até um prazer para compartilhar em família ou entre amigos. Ela é também a mais extraordinária escola de liberdade e de rigor que os homens inventaram»

Albert Jacquard

Em 2011, uma razão muito forte me levou ao ProfMat! Voltava à sala de aula! Depois de largos anos a campear noutras arenas, precisava de encontrar os meus pares, de conhecer projectos, resultados de investigação, experiências profissionais, em suma, saber as «últimas» do que acontece e como acontece o ensino da Matemática. A leitura regular de livros e revistas para além do que é hoje a informação nacional e internacional a que se tem acesso não substitui o que o debate permite. Num momento em que aptidões, conceitos e ideias das novas gerações estão sob uma luz radicalmente nova que melhor do que apostar na «energia» que nasce do confronto aberto e franco de conhecimentos, ideias e valores que facilita a análise multifacetada, o quebrar de assunções rígidas, o construir de novos balanços e equilíbrios?

Não me desiludi! Na linha do atrás enunciado, reporto como momentos muito significativos do encontro a discussão com base no projecto «IMLNA — Promover a aprendizagem Matemática em Números e Álgebra» e a conferência «Uma linha de desenvolvimento do cálculo mental : começando no 1.º ano e continuando até ao 12.º ano», a avaliar pelo número de presentes e pelo *insight* dos resultados da investigação

realizada. Dois outros momentos de puro prazer matemático foram conseguidos pelas conferências *Models in communication of Mathematics* e *Simulação na Estimação de Probabilidades*. O leque significativo de comunicações apresentadas com base em estudos empíricos por professores das escolas é exemplo de como hoje se encara a profissionalidade docente. No entanto, é curioso verificar como os estudos no âmbito da formação de professores (7) perdem a favor da investigação sobre conhecimentos, conceitos e competências dos alunos (39). No actual momento em que a generalização dos programas de Matemática do ensino básico está no terreno é natural, dir-me-ão, que nos centremos no que os alunos aprendem e como aprendem. Obviamente, mas atrás de uma estratégia, de um conceito, de uma competência ou de um conjunto de metas não deverá estar o olhar atento do professor, cientificamente preparado, capaz de avaliar as ideias pré-concebidas, as dificuldades dos próprios conceitos, das conexões, da resolução de problemas, de tudo o que é e faz a Matemática? As variáveis em jogo são inúmeras e não são independentes, eu sei, e o que referi serão apenas átomos no universo das questões, contudo, importa pensar nelas!

Centrada no remoer desta ideia de que a Educação Matemática é muito mais do que uma ponte entre a Matemática e os modelos ou modos de ensino, dou por mim a interrogar-me sobre o papel e a génese dos ProfMat, a lembrar histórias, a procurar elos de ligação de toda esta acção que nos últimos 26 anos nos agregou na APM.

Motivada pela *naïf* exposição sobre o ProfMat85 e pelas evocações ao berço deste movimento feitas na conferência de abertura pelo João Pedro da Ponte, eis-me de volta a 1985.

Como descrever o que nos animava e o que fervilhou nos «bastidores»^[1] do «encontro fundador» dos ProfMat? Ou como contar as peripécias que eu e o José Manuel Matos vivemos na preparação da nossa intervenção? Tínhamos dados nacionais sobre a utilização dos computadores nas escolas, organizados, tratados, mas a produção escrita emperrava, o nosso computador, o SinclairTimeX, levava-nos ao desespero! Valeu nos um Macintosh cujo écran era pouco maior que o actual visor dum iPhone, que o DEFCUL^[2] nos cedeu durante três dias entre as onze da noite e as sete da manhã!

O ProfMat85 aconteceu sob o signo do computador? Sem dúvida! A tecnologia inovadora cujas potencialidades «revolucionárias» se adivinhavam em todo o tipo de comunicação e que já dominava o cálculo e a investigação estava à porta do sistema educativo. O Ministério da Educação preparava a introdução dos computadores nas escolas. Algumas universidades desenvolviam projectos nos ensinos básico e secundário com base naquela ferramenta. A formação inicial de professores do 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico era posta perante um novo paradigma. Os currículos e as metodologias de ensino da Matemática enfrentavam novos desafios!

E foi assim, que três centenas de docentes, sem quadros interactivos ou mini PC(s) e iPad(s) sobre as mesas, trocaram experiências, espreitaram a investigação desenvolvida na formação de professores e no ensino da Matemática, criaram e debateram ideias sobre a utilização do computador e de outros materiais didácticos. Davam-se os primeiros passos para a criação desses fóruns de discussão e de criação de conhecimento que são hoje os ProfMat.

Aquele fervilhar não era mais do que a tomada de consciência daquilo a que Blanché e Dubucs (1996)^[3] chamam de passagem dos conhecimentos implícitos para os conhecimentos explícitos. Usando a metáfora daqueles autores a propósito da diferença entre os dois conhecimentos diria que, à época, apesar da formação científica e pedagógica e experiência adquirida, os professores viam-se *mais no papel de quem consegue falar mais ou menos correctamente uma língua (a Matemática) do que no de quem domina a gramática dessa mesma língua (a Educação Matemática)*. Tornava-se, pois, urgente que a Educação Matemática se construísse ou reinventasse passando a «incidir a atenção sobre a prática para, a partir dela, construir teoria», por incorporação de novos contextos, pelo desenvolvimento de novos conhecimentos! Sabíamos que era preciso ir para além da utilização quotidiana da «gramática», passar do implícito ao explícito formulando e tomando consciência das suas leis. Estou certa que foi em torno daquela vontade que em 1986, em Portalegre, se constituiu a APM.

Traçado o rumo do trabalho a desenvolver, os ProfMat que se seguiram primaram pela coesão e trabalho em torno de inte-

resses comuns: a formação de professores, a utilização das tecnologias no ensino e a definição de novos currículos e programas de matemática. Lembro, a propósito de coesão, o sorriso da Margarida Graça que exclamava à chegada a Bragança ... *Eles vêm todos! Eles vêm todos!* e a onda fantástica que envolveu o trabalho realizado em Vila Nova de Milfontes sobre as bases de um novo currículo para a Matemática.

Os ProfMat dos anos noventa continuaram a ser espaços privilegiados de debate. Novos domínios, ou velhos domínios com novas coreografias surgem no nosso campo profissional: exames e provas de aferição; novos programas nos ensinos básico e secundário; a participação de Portugal em estudos internacionais. Neste período a investigação portuguesa em Educação Matemática toma alento. Pelo menos 15 teses de doutoramento^[4] são realizadas e os seus resultados divulgados. Multiplicam-se as áreas de estudo das teses de mestrado. A nossa «gramática» está em plena construção!

Mais uma década de labor! Em 2011 O ProfMat é definido como um espaço onde há lugar para a reflexão colectiva e convívio informal e onde *as oportunidades de articulação entre a investigação e a experiência profissional acontecem nesse entretecer entre a Matemática e a sua história e a Educação e os seus valores que se quer contínuo e sem limite*. A organização, o programa, as 64 sessões, os momentos de convívio informal, as exposições, a feira de livros e materiais mostram bem a dinâmica e solidez da APM.

Não encontrei o sorriso da Margarida Graça, mas senti o mesmo espírito e vi centenas de caras desconhecidas, gente pontual e interessada em todas as sessões. Agora, no tempo em que a Educação Matemática já começa a ser gramática e a aplicar as suas regras, em que se multiplicam e desmultiplicam saberes, teremos, como classe profissional responsável, de *manter a paixão e coragem necessárias à actuação verdadeiramente criativa*^[5], sem a qual, seguindo Bohm e Peat (1989), não haverá mais ciência ou nova ciência nem a discussão passará a diálogo, patamar último do acordar da inteligência criativa, do *jogo livre* da comunicação, da unidade na pluralidade!

Pedi-me a direcção da Educação Matemática para, como sócia fundadora da APM, falar do Profmat 2011! Se o consegui não sei! Não é fácil escrever... as palavras agarram-nos... os adjectivos condenam-nos. Porém, gostei do exercício.

Bem hajam!

Notas

^[1] O trabalho de bastidores deveu-se ao João Pedro Ponte, ao João Filipe Matos, ao Paulo Abrantes, ao Eduardo Veloso, ao Henrique Guimarães e a muitos outros e outras colegas a quem ousou pedir desculpa pela minha falta de memória!!!

^[2] DEFCUL — Departamento de Educação da Faculdade de Ciências de Lisboa

^[3] Blanché, R., Dubucs, J. (1996). *A História da Lógica*. Lisboa: Edições 70. (cap I, os percursores, pp. 15–16).

^[4] Na lista *on-line* da APM constam 231 teses de mestrado e doutoramento. Das 36 teses de doutoramento, 3 foram realizadas na década de 80, 15 nos anos noventa e 18 a partir do ano 2000.

^[5] In David Bohm e F. David Peat (1989). *Ciência, Ordem e Criatividade*. Lisboa: Gradiva (p. 74).