

# ICME 9 no Japão

Elisa Figueira

A *International Commission on Mathematical Instruction (ICMI)* organiza, de 4 em 4 anos, o *International Congress on Mathematical Education (ICME)* com o objectivo de desenvolver a Educação Matemática no Mundo, unindo esforços internacionais. Este ano, Ano Mundial da Matemática, realizou-se o 9º ICME, pela primeira vez no continente asiático, na moderna cidade japonesa de Makuari, de 31 de Julho a 6 de Agosto. Makuari é uma cidade recente, situada na baía de Tóquio e com ligações rápidas a esta grande metrópole. É possuidora de um complexo arquitectónico moderno que se expande por uma extensa área, compreendendo vários edifícios para congressos, hotéis, restaurantes, centros comerciais, empresas de alta tecnologia, jardins, ... Foi neste espaço agradável, arejado e a remeter-nos para o Séc.XXI que decorreu o Congresso.

O número de participantes foi elevado, cerca de 1850, envolvendo 75 países. A maior delegação foi, naturalmente, a nipónica (794), seguida da americana (209) e da chinesa (111). A delegação portuguesa era constituída por 16 elementos, encontrando-se entre os 25 primeiros lugares!

A riqueza deste congresso foi a diversidade e relevância da temática abordada e a partilha de ideias em grupos de trabalho (13), grupos de estudo (23), conferências plenárias (4), comunicações (60) e apresentações de projectos (400).

Os grupos de trabalho funcionaram em 4 períodos distintos sendo o último reservado para as conclusões. O regime de trabalho foi intensivo permitindo a troca de ideias e, no sentido de tornar mais profícuo o debate, formaram-se subgrupos com interesses comuns.

Das comunicações destaco duas:

- *Overcoming Obstacles to the Democratisation of Mathematics Education*, de Alan Bishop;
- *Gaudi's Ideas for your Classroom*:

*Geometry for three-Dimensional Citizens*, de Claudi Alsina.

Alan Bishop começou por referir que na sociedade moderna é exigido aos cidadãos um conhecimento matemático cada vez maior, situação que coloca, aos professores, novos desafios na democratização do conhecimento. Ao considerar que o futuro do Mundo depende da qualidade da educação proporcionada aos jovens e que a luta contra a ignorância é o maior desafio dos nossos tempos, defende a necessidade da democratização do conhecimento matemático sem o qual a grande maioria dos jovens fica empobrecido e diferenciado.



Claudi Alsina, na sua conferência sobre o legado de Gaudi que marcou a arquitectura espanhola e tem uma presença forte na cidade de Barcelona, realçou com grande entusiasmo a importância de algumas ideias de Gaudi e relevou o facto de poderem ser levadas para a sala de aula como propostas de trabalho no ensino da geometria espacial, contribuindo para elevar a literacia dos jovens.

A apresentação de projectos sob a forma de poster ou vídeo versavam temas variados e materiais diversificados. Os projectos expostos utilizavam as novas tecnologias, materiais manipuláveis e envolviam problemas geométricos, problemas de modelação, problemas numéricos, ... Desta-

cou-se a presença dos professores japoneses com a apresentação da *Arte Origami*. Segundo eles, *origami* não é só um engenhoso trabalho de mãos, mas dá aos estudantes uma oportunidade de aprender e compreender facilmente os conceitos matemáticos, desenvolvendo a sua concentração. Constroem-se poliedros platónicos, compostos, estrelados, poliedros inscritos noutros poliedros, etc, é um verdadeiro mundo de possibilidades que dão uma grande visibilidade a problemas geométricos por vezes complicados. Parecia fácil construir qualquer um dos poliedros, mas ... construímos um cubo com a ajuda de uma simpática colaboradora e com algum esforço. A persistência foi, neste caso, uma boa conselheira!! Neste grande espaço aberto onde pudémos trocar ideias com os autores destes projectos, encontrámos associações de professores de matemática de diferentes países, institutos ligados à investigação e ensino da matemática, sessões de divulgação das novas tecnologias e o cantinho da Internet.

Mas não foi só trabalho!

O passeio ao famoso Monte Fuji, com 3 776 metros de altura foi muito agradável. O contraste entre as montanhas verdejantes e o ar agreste de uma montanha vulcânica foi surpreendente.

Guardamos alguma saudade daquele povo que nos recebeu com simpatia e estima e que parece não ter esquecido pontos comuns na nossa História.

Em 2004 o ICME-10 vai realizar-se em Copenhaga de 4 a 11 de Julho sob a organização conjunta dos países nórdicos — Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia. Aí poderemos conhecer e discutir, também, a investigação e as práticas no ensino da matemática nos países dos Vikings. Poderá ser obtida mais informação sobre o próximo congresso no endereço [www.ICME-10.dk](http://www.ICME-10.dk).

Elisa Figueira  
Esc. Sec. D. Luísa de Gusmão