

Competições Internacionais de Matemática

Margarida Camarinha e Ercília Sousa

Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra

Foi em 1989 que Portugal enviou pela primeira vez uma equipa portuguesa às Olimpíadas Internacionais de Matemática. No ano seguinte foi também enviada, pela primeira vez, uma equipa às Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática, apesar de desde então esta participação não ter tido a mesma regularidade que teve a participação nas Olimpíadas Internacionais. Estes dois eventos, de reconhecido prestígio internacional, são sem dúvida um contributo para promover o princípio de excelência no estudo da Matemática.

A selecção dos estudantes que representam Portugal nestas competições baseia-se essencialmente na classificação obtida nas Olimpíadas Portuguesas de Matemática. No ano lectivo de 2002/2003 estiveram envolvidas 840 escolas de todo o país, num total de 12000 alunos. Os medalhados da Final Nacional, que decorre em meados de Abril, e aqueles que em anos anteriores participaram em competições internacionais são convidados a fazer um estágio de preparação, no Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, que culmina numa prova de selecção. O que se aprende na escola é cada vez mais insuficiente para se obter um bom resultado neste tipo de competições internacionais, daí a cada vez maior necessidade de uma preparação adicional, para os representantes portugueses nestes eventos.

No ano de 2003 os resultados obtidos pelas equipas portuguesas foram os melhores dos últimos anos e passamos a descrever com detalhe cada um dos eventos.

Olimpíadas Internacionais de Matemática 2003

As Olimpíadas Internacionais de Matemática decorreram este ano no Japão de 7 a 19 de Julho. Esta competição envolveu 457 estudantes de todo o mundo, seleccionados por 82 países - são de facto as "Olimpíadas" da Matemática.

As primeiras Olimpíadas Internacionais de Matemática decorreram na Roménia em 1959 e contaram apenas com a participação de 7 países. Desde então este evento realizou-se todos os anos excepto no ano de 1980. Nos primeiros anos da sua existência os únicos participantes foram alguns países da Europa de Leste e a então União Soviética. Recentemente, a adesão aumentou de tal forma que no ano transacto participaram 82 países. Para o ano teremos a participação de um novo país que fala português, Moçambique, uma participação importante, dado que os únicos países do continente africano que participaram até hoje foram a África do Sul e Marrocos.

Embora todo o evento decorra durante quase duas semanas, a competição propriamente dita preenche duas manhãs. Em cada manhã os estudantes têm quatro horas e meia para resolver três fascinantes problemas de matemática. Os almoços durante estes dois dias nunca sabem a muito, pois os estômagos ainda estão a digerir os problemas que acabaram de ser ou não resolvidos.

Os restantes dias são preenchidos com outros divertimentos, que envolvem actividades relacionadas com a cul-

tura do país. No Japão não faltaram as artes marciais e o Origami, a arte da dobragem de papel.

A equipa portuguesa que viajou para o Japão era formada pelos estudantes António Ramos Andrade do Colégio Oficinas S. José em Lisboa, Bruno José Conchinha Montalto da Escola Secundária Manuel Cargaleiro no Fogueteiro, Domingos José Ramos Lopes da Escola Secundária da Gafanha da Nazaré na Gafanha da Nazaré, João Diogo Silva Ferreira da Escola Secundária Pedro Alexandrino na Póvoa de Santo Adrião, João Eduardo Casalta Lopes da Escola Secundária José Falcão em Coimbra e Luís Alexandre Alves Pereira da Escola Secundária José Gomes Ferreira em Lisboa e por dois docentes do Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, Joana Teles e Ercília Sousa.

O melhor resultado da equipa foi conseguido por Domingos José Ramos Lopes, que ficou a três pontos da medalha de bronze, tendo-lhe sido atribuída uma **Menção Honrosa** pelo seu desempenho numa das questões de Geometria.

Mas as aventuras matemáticas não se ficaram por aqui para alguns destes jovens brilhantes. Este ano os três portugueses com melhor desempenho nestas Olimpíadas Internacionais de Matemática foram seleccionados para participarem nas Olimpíadas Ibero-Americanas, que decorreram em Setembro, na Argentina, aos quais se juntou um quarto elemento, também já previamente seleccionado, Tomás Barato Goucha da Escola Secundária Dr. Ginestal Machado em Santarém.



Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática 2003

As Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática decorreram este ano, de 13 a 20 de Setembro, em Mar del Plata, na Argentina, sob os auspícios da Organização de Estados Ibero-Americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura.

Esta organização, conjuntamente com o Ministério da Educação da Colômbia, convocou em 1985 as primeiras Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática, em que participaram 10 países. Nas competições que se seguiram o número de países participantes foi aumentando consideravelmente, ao mesmo tempo que foram sendo desenvolvidas acções — nomeadamente o Simpósio Ibero-Americano sobre o Ensino da Matemática — que permitiram que o nível das citadas competições fosse crescendo de forma significativa. Actualmente as Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática estão integradas no Programa para a Difusão e Divulgação da Ciência no âmbito dos Sistemas Educativos da Organização de Estados Ibero-Americanos e gozam de um reconhecido prestígio.

Este ano estiveram presentes nas Olimpíadas Ibero-Americanas 19 dos 22 países convidados: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Espanha, Guatemala, México, Paraguai, Perú, Portugal, Porto Rico, República Dominicana, Uruguai e Venezuela, representados por um total de 75 alunos.

Equipa das Olimpíadas Internacionais de Matemática
Da esquerda para a direita: Bruno Montalto, Shinya (guia da equipa), Domingos Lopes, Ercília Sousa, Luís Pereira, Joana Teles, António Andrade, João Casalta, João Diogo Ferreira.

Equipa das Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática
Da esquerda para a direita: Sebastian (guia da equipa), Luís Pereira, Tomás Goucha, Domingos Lopes, João Casalta, Sílvia Barbeiro e Júlio Neves.



O Acto Académico de Apresentação desta competição teve lugar no dia 12 de Setembro, em Buenos Aires, onde foi proferida a conferência “Três razões para estudar Matemática”, pelo Professor Rafael Pérez Gómez. As provas realizaram-se nas manhãs de 16 e 17 de Setembro. Em cada um destes dias, os participantes tiveram de resolver 3 problemas durante o período de quatro horas e meia. Em simultâneo com as Olimpíadas Ibero-Americanas, decorreu o XV Simpósio Ibero-Americano sobre o Ensino da Matemática, que contou com a participação de 100 docentes.

Nos dias livres os concorrentes tiveram oportunidade de participar em diversas actividades e em visitas preparadas pela organização. Integrado nestas actividades esteve o Torneio por Equipas, mais um desafio matemático em que os participantes se agruparam de forma a que não houvesse elementos do mesmo país na mesma equipa. Foram estes os momentos apropriados para o intercâmbio de experiências, criação de laços de amizade e convívio entre os países participantes.

A equipa portuguesa foi constituída pelos alunos Domingos José Ramos Lopes, João Eduardo Casalta Lopes, Luís Alexandre Alves Pereira e Tomás Barato Goucha e por dois docentes do Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, Sílvia Barbeiro e Júlio Neves. Os

resultados obtidos pela equipa foram excelentes, tendo ficado classificada em nono lugar por países, e em segundo lugar na “Copa Porto Rico”, que premeia a maior progressão em termos de resultados relativamente às últimas participações de cada país nas Olimpíadas Ibero-Americanas. Individualmente, Luís Alexandre Alves Pereira conquistou uma **Medalha de Prata**, Domingos José Ramos Lopes, uma **Medalha de Bronze** e João Eduardo Casalta Lopes, uma **Menção Honrosa**.

Em 2004 as Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática realizar-se-ão na cidade de Castellón, em Espanha, de 15 a 26 de Setembro. Estão ainda em proposta e sujeitas a confirmação oficial as sedes para os cinco anos seguintes. Na última reunião do Júri Internacional recordaram-se as propostas já apresentadas para esses anos, nomeadamente, o compromisso assumido pela Sociedade Portuguesa de Matemática para o ano de 2007.

A organização deste evento poderá, se encarada com seriedade e empenho, contribuir de forma significativa para o desenvolvimento de actividades que motivem e melhorem a aprendizagem dos alunos e que propiciem a formação de docentes. Será certamente uma óptima oportunidade para a Matemática em Portugal!