



XXVII Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática

ANTÓNIO SALGUEIRO

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ams@mat.uc.pt

Este ano Portugal participou mais uma vez nas Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática, cuja 27.^a edição decorreu na cidade de Cochabamba, na Bolívia, entre 29 de setembro a 6 de outubro.

Vieram até ao “Coração da América” 18 delegações de língua oficial portuguesa e espanhola (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Equador, Espanha, Guatemala, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Perú, Porto Rico, Portugal e Uruguai), trazendo cada uma quatro estudantes, e, na maioria dos casos, um líder e um vice-líder. A delegação de Portugal era composta pelos estudantes:

- ▶ **POR 1:** David Pires Tavares Martins, aluno do 10.º ano em Mirandela;
- ▶ **POR 2:** Luís Pedro Lopes Duarte, aluno do 11.º ano em Alcains;
- ▶ **POR 3:** Miguel Miranda Ribeiro Moreira, aluno do 10.º em Lisboa;
- ▶ **POR 4:** Miguel Martins dos Santos, aluno do 11.º ano em Alcanena.

O líder António Salgueiro e o vice-líder Paulo Antunes, ambos do Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, faziam também parte da comitiva.

A seleção destes quatro estudantes foi feita com base nos resultados obtidos nos estágios do Projecto Delfos, do Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, onde foi feita a preparação das equipas internacionais, bem como nas pontuações obtidas nas edições deste ano das Olimpíadas

Internacionais de Matemática e nas Olimpíadas de Matemática da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa.

Os líderes chegaram a Cochabamba no dia 29 de setembro, onde receberam uma lista de 36 problemas enviados por alguns dos países (Argentina, Bolívia, Colômbia, Costa Rica, México, Porto Rico, Portugal e Venezuela). Nos dias seguintes, depois de resolver estes problemas e de discutir as suas soluções, o júri internacional, composto pelos líderes dos países presentes, selecionou seis problemas para a prova, e elaborou os respetivos critérios de correção. Os líderes de Portugal e do Brasil traduziram a prova para português.

Entretanto, no dia 30 de setembro, chegaram os estudantes das diversas delegações, juntamente com os vice-líderes, e foram alojados num retiro na localidade de Vinto, a 20 quilómetros de Cochabamba. Foi aí que os 72 alunos realizaram as duas provas, cada uma composta por três problemas e com a duração de 4h30m. Na primeira hora de cada dia, os estudantes podiam esclarecer as suas dúvidas relativamente aos enunciados, que, consoante a sua pertinência, eram ou não respondidas pelo júri internacional, que se deslocou a Vinto para este efeito.

Apenas depois da realização das provas foram permitidos os contactos entre os líderes e os restantes elementos das delegações. Os vice-líderes juntaram-se aos líderes em Cochabamba, para em conjunto corrigirem as provas. Cada resolução foi classificada com um valor entre 0 a 7 pontos, obtido através de um consenso entre o júri de cada problema e o líder e vice-líder de cada país. Os resultados obtidos pelos portugueses foram os melhores de sempre, tendo o total de 136 pontos superado largamente o anterior recorde de 108 pontos.

Com estes excelentes resultados, e muito homogêneos, Portugal conseguiu alcançar o 2.º lugar na classificação por países. Em primeiro lugar ficou o outro país presente de língua portuguesa, o Brasil.

Participante \ Questão	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 5	Q. 6	Total	Posição
POR 1 DAVID MARTINS	7	7	7	7	6	4	38	7.º lugar
POR 2 LUÍS DUARTE	7	2	7	7	7	0	30	16.º lugar
POR 3 MIGUEL MOREIRA	7	1	7	7	7	7	36	8.º lugar
POR 4 MIGUEL SANTOS	7	4	0	7	7	7	32	12.º lugar

Posição	País	Pontuação
1	Brasil	150
2	PORTUGAL	136
3	Perú	135
4	Argentina	110
5	Costa Rica	107
6	México	106
7	Espanha	103
8	Chile	93
9	Colômbia	90
10	El Salvador	88
11	Equador	72
12	Guatemala	66
13	Uruguai	61
14	Nicarágua	60
15	Bolívia	59
16	Paraguai	52
17	Panamá	50
18	Porto Rico	34

Classificação por países

Devido a esta pontuação, foi também atribuída a Portugal a Taça Porto Rico, destinada ao país cujas pontuações mais melhoraram nos últimos três anos. Após o apuramento dos resultados, o júri internacional reuniu-se para decidir a partir de que pontuação seriam atribuídas as medalhas de ouro, prata e bronze, cumprindo a regra de que cerca de metade dos

estudantes deveriam receber uma medalha, e que os números de medalhas de ouro, prata e bronze estão aproximadamente na razão 1:2:3. Tendo isto em conta, o júri decidiu atribuir a medalha de bronze a partir dos 22 pontos, a medalha de prata a partir dos 27 pontos e a medalha de ouro a partir dos 38 pontos. Aos estudantes que não recebessem nenhuma medalha, mas resolvessem um problema completo seria atribuída uma menção honrosa. Deste modo, o David Martins recebeu uma medalha de ouro, e o Luís Duarte, o Miguel Moreira e o Miguel Santos receberam uma medalha de prata.

Durante as Olimpíadas ainda houve um pouco de tempo para conhecer alguns locais da cidade de Cochabamba, como o Palácio Portales, o Museu de História Natural e o Cristo de la Concórdia, bem como as catedrais de Cochabamba e Quillacollo. Após a cerimónia de encerramento, as várias delegações começaram a regressar aos seus países, levando orgulhosamente as suas medalhas. A delegação portuguesa realizou no regresso o percurso inverso da ida, passando pelas cidades de Santa Cruz, Lima e Amesterdão, num total de 40 horas de viagem em cada sentido, mas já a pensar nas próximas Olimpíadas Ibero-Americanas de Matemática que decorrerão em 2013, no Panamá.

SOBRE O AUTOR

António Salgueiro doutorou-se em Matemática na Universidade Paul Sabatier, em 2004. É professor auxiliar no Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, onde realiza investigação sobre variedades tridimensionais e teoria de nós. É também presidente da Comissão de Problemas das Olimpíadas Portuguesas de Matemática e membro do Projecto Delfos.



1: David Martins, vencedor de uma medalha de ouro.

2: A delegação portuguesa, com as quatro medalhas e a Taça Porto Rico. Da esquerda para a direita: Paulo Antunes, David Martins, Luís Duarte, Miguel Moreira, Miguel Santos e António Salgueiro.