

Olimpíadas de Física

Três Menções Honrosas para a equipa Portuguesa nas Olimpíadas Internacionais de Física

Rui Travasso

As Olimpíadas Internacionais de Física decorreram em Zurique de 11 a 17 de julho. Participaram nesta competição 398 estudantes finalistas do ensino secundário de 90 países. Esta Olimpíada, que vai já na 47.^a edição, é uma competição anual onde jovens estudantes pré-universitários são convidados a demonstrar a sua preparação em Física em dois longos e difíceis exames (um teórico e um experimental). O nível de conhecimentos requeridos para realizar estas provas vai muito além do programa do secundário de Física, envolvendo por parte dos estudantes imenso esforço e dedicação durante a fase de preparação.

O vencedor absoluto desta olimpíada, que obteve a melhor classificação no conjunto dos dois testes, foi um estudante da República Popular da China, Chenkai Mao. Os estudantes responderam a complexas questões sobre dinâmica em referenciais não inerciais, sobre a aceleração de partículas no CERN e sobre complexos circuitos elétricos com componentes não-lineares.

Os *team-leaders* que acompanharam a delegação a Zurique, Fernando Nogueira e Rui Travasso, salientam que “os temas das questões da prova teórica exigiram muito à-vontade com tópicos de Física a que os estudantes só foram expostos no processo, curto, de preparação para estas Olimpíadas. Foi o árduo trabalho de preparação dos alunos ao longo do ano, individualmente, nas suas escolas, e nas sessões que decorreram na Universidade de Coimbra, que foi aqui posto em evidência”.

A lista dos estudantes portugueses é a seguinte:

- Francisco Tomás Pires dos Santos (E.S. Filipa de Vilhena, Porto), menção honrosa
- Francisco Vicente Vazão (E.S. Domingos Sequeira, Leiria), menção honrosa
- Vasco Joaquim de Sousa Esteves (E.S. Damião de Goes, Alenquer), menção honrosa
- Matilde Machado da Costa Cancela da Fonseca (E.S. S. João do Estoril, Estoril)
- Rodrigo Pacheco Câmara (E.S. Domingos Rebelo, Ponta Delgada).

As Olimpíadas de Física são uma atividade promovida pela Sociedade Portuguesa de Física com o patrocínio do Ministério da Educação e da Ciência, da Agência Ciência Viva, da Fundação EDP e da Fundação Calouste Gulbenkian. O treino da equipa decorreu no Departamento de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, integrado nas atividades da escola *Quark!* de Física para jovens.



Da esquerda para a direita: Vasco Esteves, Francisco Santos, Rui Travasso (*team-leader*), Francisco Vazão, Matilde Fonseca, Rodrigo Pereira e Maria José Couceiro e Pedro Abreu (observadores).

Uma brilhante participação de Portugal na XXI Olimpíada Ibero-americana de Física

Rui Travasso

A equipa portuguesa constituída por quatro estudantes que se apresentou em Carmelo, no Uruguai, para competir na XXI Olimpíada Ibero-americana de Física, foi premiada com uma medalha de prata, uma medalha de bronze e duas menções honrosas.

A XXI Olimpíada Ibero-americana de Física decorreu de 26 a 30 de setembro, colocando em competição 69 estudantes finalistas do ensino secundário de 19 países. No final de duas longas e difíceis provas de Física (uma prova teórica e uma prova experimental) o vencedor foi um estudante do Brasil.

Os *team-leaders* que acompanharam a delegação ao Uruguai, Orlando Oliveira e Rui Travasso, fazem um balanço extremamente positivo da prestação portuguesa: “É um ótimo resultado. Todos os estudantes foram premiados e mantivemos o alto nível de prestação a que a equipa portuguesa nos tem habituado nos últimos anos.”

Os docentes da Universidade de Coimbra destacam que “as provas deste ano eram bastante interessantes e desafiantes, focando tópicos de eletromagnetismo e de mecânica. Salientamos em particular o bom desempenho na prova experimental, que os próprios alunos atribuíram ao trabalho de preparação realizado ao longo do ano no Departamento de Física da Universidade de Coimbra”.

A lista dos estudantes portugueses premiados é a seguinte:

- Carlos Miguel Alexandre Carteiro (E.S. Damião de Goes, Alenquer), Medalha de Prata
- Francisco Salema Oom de Sacadura (E.S. Quinta do Marquês, Oeiras), Medalha de Bronze
- Tiago Cunha de Araújo (Externato Delfim Ferreira, Riba de Ave), Menção Honrosa
- José Miguel de Oliveira Mendes (E.S. Martinho Árias, Soure), Menção Honrosa

As Olimpíadas de Física são uma atividade promovida

pela Sociedade Portuguesa de Física com o patrocínio do Ministério da Educação e Ciência, da Agência Ciência Viva, da Fundação EDP e da Fundação Calouste Gulbenkian. O treino da equipa decorreu no Departamento de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, integrado nas atividades da escola *Quark!* de Física que neste ano foi suportado inteiramente pelo Departamento de Física da Universidade de Coimbra.



Da esquerda para a direita: Orlando Oliveira (*team leader*), Francisco Sacadura, José Mendes, Tiago Araújo, Carlos Carteiro, Rui Travasso (*team leader*).



Da esquerda para a direita: Tiago Araújo, Carlos Carteiro, José Mendes, Francisco Sacadura.

Notícias da SPF

Novos órgãos nacionais da Sociedade Portuguesa de Física

Por ocasião da Assembleia Geral da SPF realizada em 29 de março de 2016, foram eleitos os seus novos Órgãos Nacionais para o triénio 2016-2018, com a seguinte composição:

Mesa da Assembleia Geral

- *Presidente* Constança Providência, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra
- *1.º Secretário* Adelaide Amaro, Colégio Pedro Arrupe, Lisboa
- *2.º Secretário* António Jorge Silvestre, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

Conselho Fiscal

- *Presidente* Carla Carmelo Rosa, Faculdade de

Ciências da Universidade do Porto
 Carlos Alberto Azevedo, Colégio Luso-Francês, Porto

- *Secretário*
- *Relator* Augusto José David Moisés, Agrupamento de Escolas n.º 2 de Beja

Conselho Diretivo

- *Presidente* Maria da Conceição Abreu e Silva, Universidade do Algarve & LIP
- *Vice-Presidente* José António Paixão, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra
- *Vice-Presidente* José Marques, CTN/IST Universidade Técnica de Lisboa
- *Tesoureiro* Pedro Rodrigues Jorge, Colégio Valsassina, Lisboa

Divisão de Educação

Carlos Portela

No ano de 2016 as equipas científico-pedagógicas da Sociedade Portuguesa de Física procederam à avaliação e certificação de dois manuais escolares para a disciplina de Física e Química A do 11.º ano, componente de Física: *Eu e a Física 11*, editado pela Porto Editora, e *Novo 11F*, editado pela Texto Editores. Os documentos, contendo os comentários e as sugestões das equipas científico-pedagógicas, tiveram o melhor acolhimento por parte dos autores e dos editores. Da troca de pontos de vista daí resultante, procurou-se consensualmente adotar as propostas que melhor contribuíssem para manuais de qualidade excelente em todos os aspetos relevantes. As equipas de autores aceitaram praticamente todas as alterações e recomendações apresentadas, tendo aceitado todas as que diziam respeito a problemas de correção científica, pelo que as equipas científico-pedagógicas deram o seu parecer favorável à certificação destes manuais.

A Sociedade Portuguesa de Física, através da Divisão de Educação, candidatou-se à renovação da sua acreditação como entidade avaliadora e certificadora de manuais escolares para a disciplina de Físico-Química do 7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade, tendo para o efeito constituído duas equipas científico-pedagógicas, tendo sido renovada a sua acreditação para a disciplina e anos de escolaridade referidos por um período de três anos.

Foi realizada a auditoria externa das provas de exame nacional de Física e Química A (resolução das provas, 1.ª e 2.ª fases, e análise da sua adequação aos documentos curriculares): a participação da SPF constituiu uma mais-valia no processo de vali-