

notícias

Três Menções Honrosas para a equipa Portuguesa nas Olimpíadas Internacionais de Física-IPhO2025, Paris

Chegaram ao fim as 55.^a Olimpíadas Internacionais de Física (IPhO), que decorreram de 18 a 24 de julho em Paris. Esta competição, onde jovens estudantes pré-universitários demonstram os seus conhecimentos numa ampla gama de tópicos de Física, contou este ano com a participação de 406 estudantes finalistas do ensino secundário oriundos de 94 países.

A delegação portuguesa contou com a participação dos alunos Gustavo de Sousa (Colégio de Nossa Senhora da Bonança, Vila Nova de Gaia), João Pedro Neves (ES Lima-de-Faria, Cantanhede), Pedro Mazêda (ES Alves Martins, Viseu), Ricardo Prata (ES Alves Martins, Viseu) e Tiago de Oliveira (EBS de Ourém), tendo conquistado três menções honrosas pelas prestações do Gustavo, Ricardo e Tiago nas longas e difíceis provas experimental e teórica. O aluno Hyeokjoon Lee, proveniente da Coreia do Sul, foi o vencedor absoluto da prova, tendo obtido a melhor classificação de entre os participantes.

Não faltando à tradição, as provas desta IPhO abordaram interessantes problemas de Física. Na parte teórica os alunos exploraram os mistérios da matéria escura, viajando da escala quântica à escala galáctica, juntando informação so-

bre as linhas espectrais do hidrogénio e o movimento dos corpos celestes para perceber se a matéria escura existe ou se a teoria da relatividade de Einstein deve ser reformulada. Exploraram ainda o funcionamento do relógio de Cox, um relógio automático desenhado no Séc. XVIII que usaria como fonte de energia variações da pressão atmosférica; e a complexa dinâmica das bolhas em bebidas gaseificadas, em honra ao famoso espumante da região de Champagne. A prova experimental focou-se na medição do campo magnético terrestre e na formação de crateras por impactos de meteoritos.

Os líderes de equipa que acompanharam a delegação portuguesa a Paris, Pedro Borlido e Sagar Pratapsi, notam que as provas foram bem recebidas pelas delegações dos 94 países, apesar de se manter a tendência dos últimos anos para a crescente dificuldade destas. Isto verificou-se em particular numa das provas experimentais, que requeria uma “grande imaginação” na utilização dos aparelhos de medida e onde apenas uma pequena fracção dos alunos conseguiu qualquer pontuação.

Apesar deste panorama, Portugal tem mantido uma pre-



A delegação portuguesa da IPhO. Da esquerda para a direita: Sagar Pratapsi, Tiago Oliveira, Gustavo Sousa, Ricardo Prata, João Pedro Neves, Pedro Mazêda, Pedro Borlido.

estação consistente graças ao esforço nas sessões de preparação que decorrem na escola Quark! da Universidade de Coimbra, ao esforço das escolas e, claro, ao trabalho árduo dos alunos, que apenas foram expostos a muitos dos tópicos abordados nas provas durante o curto processo de preparação para estas Olimpíadas. Infelizmente, e ao contrário do que sucede noutros países como China, Alemanha e Brasil, o currículo reduzido do nosso ensino secundário, a inexistência de verdadeiro trabalho experimental na maioria das escolas e a falta de apoios limita os resultados que Portugal poderia certamente obter nas Olimpíadas de Física (e

também das outras ciências exactas).

A edição de 2026 das IPhO será organizada pela Colômbia, na cidade de Bucaramanga. A participação da delegação portuguesa nas IPhO é promovida pela Sociedade Portuguesa de Física com o patrocínio do Ministério da Educação, Ciência e Inovação e da Agência Ciência Viva. 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.

Prémios MEDEA|16, edição de 2024/2025

No passado dia 8 de setembro, no Instituto de Educação - Alameda da Universidade, em Lisboa, decorreu a cerimónia de entrega dos prémios relativos à 16.ª edição do projeto MEDEA, uma iniciativa conjunta da Sociedade Portuguesa de Física e da REN – Redes Energéticas Nacionais, destinada a promover o conhecimento da Física e o estudo dos campos eletromagnéticos (<https://medea.spf.pt/>). Em seguida, apresentamos as equipas vencedoras e os respetivos depoimentos relativos à participação no projeto MEDEA. Muitos parabéns a todos.

1º lugar

Nome: Watts happening?

Escola: CAISL - Carlucci American International School of Lisbon

Professora: Edite Briosá

Alunos (todos do 11º ano): Jiang Song Ren, Mikhail Kuznetsov, Sofia Golubovski e Tomás Catarino

Sobre o nosso trabalho

Ao estudar os campos eletromagnéticos de baixa frequência percebemos que estão em todo o lado à nossa volta. Decidimos investigar os campos criados pelo transformador que está instalado numa das entradas da nossa escola, já que os transformadores estão presentes em muitos lados. Descobrimos que os valores medidos não são preocupantes do ponto de vista da saúde das pessoas. Do ponto de vista científico foi interessante ver como a vida real e os modelos científicos se sobrepõem de forma extraordinária!

Menção Honrosa

Nome: Boeing

Escola: Escola Secundária Eça de Queirós, Póvoa de Varzim

Professor: Carlos Rodrigues

Alunos (todos do 12º ano): Inês Carvalho, Gonçalo Alves, Pedro Pinheiro, Pedro Santos e Salvador Bastos.

Resumo do nosso trabalho:

No âmbito do projeto MEDEA da Sociedade Portuguesa de Física (SPF), os alunos desenvolveram um trabalho de investigação centrado na medição de campos magnéticos de baixa intensidade. O estudo envolveu a realização de medições experimentais, seguidas de tratamento gráfico dos dados recolhidos, permitindo analisar e interpretar os resultados de forma rigorosa. O trabalho culminou na elaboração de um poster científico e na produção de um vídeo ilustrativo, no qual foi registada uma das experiências realizadas, tornando o processo de investigação mais acessível e comunicável.

