



No dia 23 de fevereiro decorreu no auditório da Escola Secundária Lima-de-Faria uma palestra subordinada ao tema “A Física é divertida”, onde o nosso antigo aluno, Afonso Marques e o seu colega de curso David, apresentaram aos alunos das quatro turmas do 11º ano de Ciências e Tecnologias experiências com elevado interesse pedagógico e de fácil interpretação.

Contando com a colaboração do Departamento de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e do Núcleo de Estudantes de Física da Associação Académica de Coimbra, o Afonso pode trazer diversos equipamentos para montar alguns trabalhos experimentais que se enquadram nos conteúdos lecionados na componente de Física .

Assim os alunos puderam observar experiências como:

- a supercondutividade, como uma propriedade física de certos materiais que, quando sujeitos a temperaturas muito baixas, tendem a conduzir a eletricidade sem oferecer resistência à sua passagem;
- o funcionamento de lanternas autogeradoras que funcionado com base na lei de Faraday, geram uma corrente elétrica sem qualquer pilha;
- polarizadores cruzados, como base de funcionamento dos óculos de sol;
- máquina de fazer faíscas, experiência que permite consolidar alguns conhecimentos sobre eletricidade e movimento de cargas e perceber como se formam os raios e os trovões;
- gerador de Van de Graaff como uma máquina eletrostática capaz de produzir tensões muito elevadas. Esta atividade é interessante e lúdica, permitindo que um rapaz ou rapariga com cabelo longo (e fino) que coloque as mãos sobre a cúpula, veja o seu cabelo a ser eletrizado;

- ligas metálicas com memória de forma, onde se pode observar que a deformação de um destes materiais pode ser revertida à sua forma inicial, se o colocarmos à temperatura a que foi construído;

- prato vibratório, onde se pode observar que pequenas partículas, como grãos de açúcar criam diferentes figuras consoante a frequência de oscilação do prato;

- corda flutuante, que permitiu concluir que a frequência de oscilação e o comprimento de onda são inversamente proporcionais.

Por fim os alunos puderam verificar o efeito do abaixamento da temperatura sobre alguns corpos provocado pelo uso de azoto líquido.

Depois da palestra os alunos puderam colocar dúvidas sobre o ensino superior, médias de acesso e oportunidades de trabalho. O Afonso aproveitou para os incentivar a trabalhar muito e bem, particularmente as disciplinas nucleares, mas também a adquirirem uma boa formação na área das línguas.

Por fim, agradecemos a colaboração do BIOCANT, na pessoa da Dr^a Sandra Tomé, na medida em que, sem a cedência do azoto líquido necessário ao arrefecimento dos materiais, não teria sido possível observar a experiência da supercondutividade.