



Aluno controla o efeito de doses diversas na germinação de sementes e no crescimento da alpista.

Projecto Radiação Ambiente

LUÍS PERALTA E CONCEIÇÃO ABREU,
LIP

O PROJECTO RADIAÇÃO AMBIENTE ESTÁ A DECORRER NESTE ANO LECTIVO COM A PARTICIPAÇÃO DE 25 ESCOLAS DOS ENSINOS BÁSICO E SECUNDÁRIO DE TODO O PAÍS E DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES, EM PARCERIA COM O DEPARTAMENTO DE FÍSICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA E O LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO E FÍSICA EXPERIMENTAL DE PARTÍCULAS (LIP).

É a continuação do projecto que teve início no ano lectivo de 2007/2008 e que envolveu 10 escolas das regiões de Lisboa, Alentejo e Algarve, tendo sido financiado pela Ciência Viva, Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, Programa Ciência e Inovação 2010 and ERDF (European Regional Development Fund).

Radiação, ambiente e vida são assuntos abordados no Projecto, o qual se centra nas Radiações Ionizantes. O Projecto chama a atenção para o facto de a radiação ionizante fazer parte da nossa vida diária. Alguma tem causas naturais, outras têm origem artificial. O Projecto pretende envolver alunos e professores das escolas básicas e secundárias para além das comunidades locais, aumentando o nível de conhecimentos sobre assuntos relacionados com a radiação ionizante.

O Projecto enfatiza a importância do radão que nos rodeia, pois representa cerca de 50% da dose da

radiação natural. Este gás forma-se naturalmente a partir do decaimento do urânio presente em diversos materiais rochosos e concentra-se em ambientes fechados, como caves e arrecadações dos edifícios. A sua presença pode ser detectada através de experiências simples realizadas pelos estudantes nas suas escolas.

Outro tópico importante é o efeito que as radiações têm sobre os organismos vivos. O estudo da germinação de sementes irradiadas com diferentes doses de radiação X ou gama permite a introdução dos conceitos de esterilização benéfica e danos irreparáveis de uma forma fácil. Realizam-se ainda experiências com um carácter histórico, como seja a experiência de Becquerel que conduziu à descoberta da radioactividade. Esta é uma experiência que requer meios relativamente modestos: um vulgar filme para raios-X (o usado para radiografia dentária) e uma rocha radioactiva.

O Projecto distribuiu às escolas um kit constituído por uma caixa com rochas, um detector Geiger, sementes irradiadas e chapas fotográficas. As Escolas contribuem com computadores e o entusiasmo dos alunos e professores.

Toda a informação referente às experiências são partilhados através do sítio <http://www.lip.pt/radao>, o qual possibilita, através de um fórum, o debate de ideias sobre questões relacionadas com a radiação.

O Projecto também incentiva actividades extra-curriculares. No ano lectivo de 2007/08 realizou-se uma visita às minas de Nisa para recolha de material rochoso para as experiências e, em Maio, um Encontro com as escolas participantes, que teve lugar na Escola Secundária de Vendas Novas. Houve lugar à apresentação de trabalhos e à representação, por um grupo de alunos da escola anfitriã, de uma peça de teatro sobre o casal Curie. Este Encontro teve eco na imprensa escrita e em rádios locais.

Este ano o Encontro entre as escolas teve lugar no Colégio Marista de Lisboa, em Abril de 2009. Foi realizada ainda uma visita a um reactor nuclear.