



Universidade do Minho
Escola de Ciências

Ciência

O VALOR ECONÓMICO DA FÍSICA

VOLUNTÁRIOS PARA ESTUDO SOBRE DALTONISMO

O Departamento de Física da Escola de Ciências da Universidade do Minho procura voluntários daltónicos de qualquer idade para uma investigação sobre o daltonismo. Aos voluntários é oferecida a possibilidade do diagnóstico do tipo de daltonismo e uma pequena compensação pecuniária. Os interessados devem contactar o responsável pela investigação: Sérgio Nascimento - smcn@fisica.uminho.pt; 253604328/20.

CIÊNCIA | BERNARDO ALMEIDA/ANTÓNIO ONOFRE GONÇALVES *

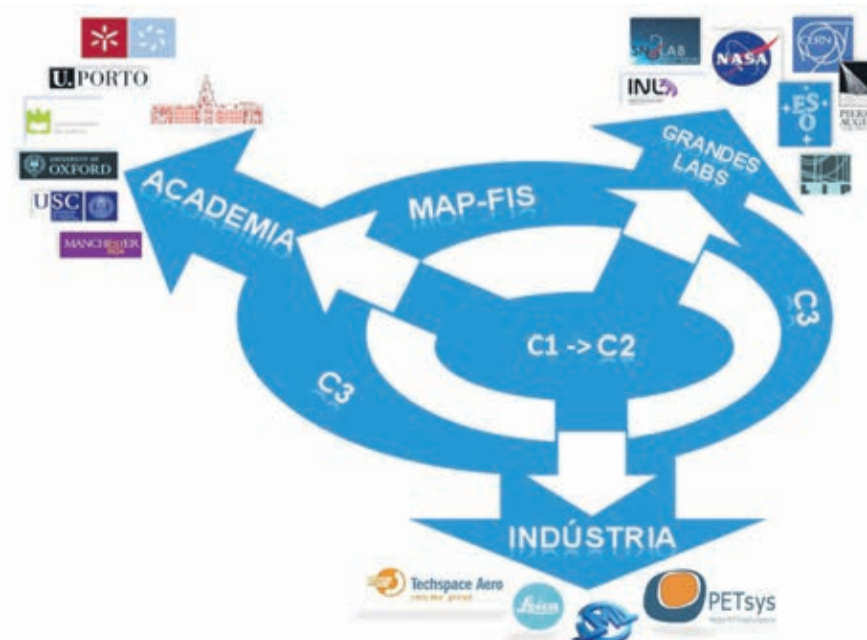
A Física é uma ciência antiga. Desde o início dos tempos que a humanidade ao observar a natureza se tem questionado sobre o seu funcionamento. Como começou o Universo? Porque brilha o Sol? De que é que é feita a matéria da qual somos constituídos? São bem conhecidas as primeiras tentativas de perceber os movimentos dos planetas, de desenvolver lentes e espelhos ou de aproveitar o magnetismo para navegação com bússolas. Ao longo dos séculos foram feitas conjecturas e descobertas, sempre ligadas à experimentação, que criaram um corpo de conhecimento ao qual chamamos Física. Muitos cientistas deram a contribuição sendo que talvez o mais conhecido seja Einstein. A Física, na sua abrangência, é uma ciência integradora do conhecimento científico e tecnológico, intimamente ligada a outros domínios do saber como são a Matemática, Biologia, Ciências de Computação, Ciências de Engenharia, etc. Num Mundo em constante mudança, é absolutamente fundamental estar atento às novas descobertas científicas e perceber as suas implicações no nosso quotidiano.

O que é menos conhecido de todos é qual o real impacto económico de todas estas descobertas. De facto que tipo de indústrias baseadas na Física existem a nível europeu e qual o seu valor gerado em termos de empregos e de rendimento? Foi precisamente para dar resposta a estas questões que a Sociedade Europeia de Física decidiu fazer um estudo sobre os diversos países da União Europeia, tendo as conclusões sido apresentadas no relatório “O impacto da Física nas economias europeias” editado em Janeiro de 2013. De acordo com este relatório, em 2010 as atividades económicas baseadas na Física movimentaram cerca de 3,4 triliões de euros e envolveram 15 milhões de empregos a nível europeu. A maioria destas empresas situava-se no sector industrial. Pondo em perspectiva, estes números correspondem a 15% do valor monetário movimentado economicamente e a 13% do emprego a nível Europeu. O relatório mostra ainda que o sector empresarial baseado na



Física tem por base um elevado investimento em investigação e desenvolvimento, em comparação com outras áreas empresariais, sendo também constituída por profissionais altamente qualificados, com produtividade elevada em comparação com outros sectores e tendo-se mostrado mais resistente aos efeitos da crise económica que a Europa tem atravessado.

Neste contexto, na Escola de Ciências da Universidade do Minho (ECUM) o ensino e a investigação da Física faz-se ao mais alto nível. O Centro de Física da ECUM foi classificado de Excelente na última avaliação das unidades de investigação Portuguesas. A colaboração com o mundo empresarial tem sido um dos seus vectores estratégicos. Por outro lado, a Licenciatura e o Mestrado em Física dão formação nas suas diversas áreas, quer em física clássica – a mecânica, o electromagnetismo, a óptica, a termodinâmica e a física estatística, quer em física moderna – a física quântica, a física do estado sólido, a física atómica e a física do núcleo e partículas elementares, tornando-a um percurso académico enriquecedor que abre perspectivas de futuro aos seus alunos. Elas dão acesso a uma gama alargada de áreas de especialização tanto a nível nacional como internacional. Tendo em conta a experiência dos alunos já formados, estes têm seguido carreiras não só a desempenhar funções científicas em laboratórios e centros de investigação, mas também funções técnicas e de consultadoria em áreas tão diversas como a indústria, a área hospitalar ou mesmo em empresas da área financeira. Estar preparado para estes desafios significa ter mais formação e a licenciatura em Física é apenas o início de um processo educativo que permite passar por um curso de Mestrado que pode continuar num doutoramento, numa estrutura de formação bem organizada e planeada. O desafio é imaginar a sociedade do futuro e ter arte e engenho para começar hoje a sua transformação.



* Departamento de Matemática e Aplicações
Centro de Matemática
da Universidade do Minho