

Físicos hospitalares: uma reflexão

M.^a da Conceição Abreu¹
Luís Peralta²

1. Dep. Física, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve
2. Dep. Física, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Em 1895 Roentgen descobriu os raios x, que começaram logo a ter aplicações médicas. No ano a seguir, Becquerel descobre a radioactividade. Os estudos que se seguiram feitos pelos Curie - Maria e Pierre - e muitos outros físicos, proporcionaram também aplicações médicas quase imediatas.

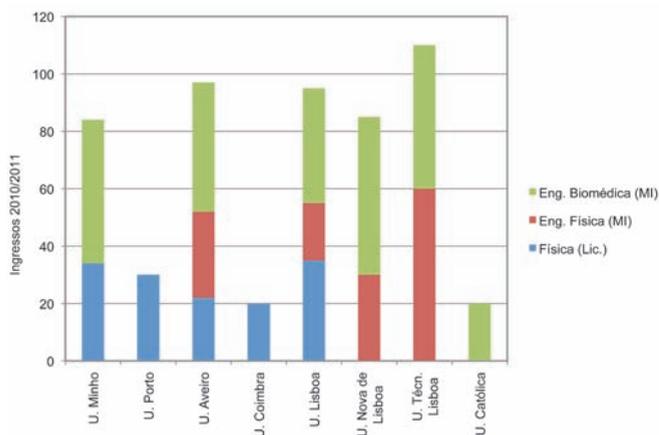
Em 6 de Agosto de 1945 é lançada a bomba atómica sobre Hiroshima e na sua fabricação participaram, como sabemos, físicos. Neste acto de loucos morre muita população por ter estado exposta a doses muito elevadas de radiação ionizante. Coincidência ou não, na década de 1950 já temos físicos a trabalharem nos hospitais em quase toda a Europa incluindo Portugal! E ontem como hoje as especialidades previstas para físicos hospitalares são as mesmas: Radiologia, Medicina Nuclear e Radioterapia, isto é, na área do uso da radiação ionizante. Contudo, nestas três especialidades só há um número relevante de físicos em Medicina Nuclear e Radioterapia.

Posteriormente, assistimos a que nos países onde a oncologia tem maior desenvolvimento e, mais ainda, naqueles onde existem reactores nucleares industriais, começaram a existir programas de formação de físicos com ênfase nas radiações ionizantes

ou mesmo quase exclusivamente a elas dedicados. Para exemplificar esta correlação entre a formação e carreira de físico hospitalar e a indústria nuclear basta recordar a excelente formação e carreira destes profissionais na vizinha Espanha. Este país tem no momento sete reactores em funcionamento e um a ser desmontado. Em Espanha dois dos reactores situam-se em Almaraz à beira Tejo a 100 km da fronteira portuguesa. Mas esta proximidade teve até hoje pouca influência na formação e carreira dos físicos hospitalares portugueses, que estão especialmente confinados aos serviços oncológicos.

É óbvio que, no século XXI, o contributo de quem sabe Física nos hospitais ou nas unidades de saúde seria extraordinariamente valioso, para os doentes e para os cofres do Estado, em áreas que vão para além da oncologia. Um uso com mais qualidade e eficácia dos múltiplos equipamentos modernos seria desejável para todos, em virtude de estarmos a falar de equipamentos de grande complexidade e elevado custo inicial e manutenção (por exemplo, um acelerador de Radioterapia tem um custo da ordem de dois milhões de euros, e uma unidade de ressonância magnética custa cerca de um milhão).

Quando falamos em alguém que saiba Física, referimo-nos não só a graduados em Física, mas a Engenheiros Físicos e Engenheiros Biomédicos, desde que nestes cursos exista um número razoável de créditos em Física e Matemática. O país conta no presente com cerca de 16 cursos nestas áreas, distribuídos essencialmente a Norte do Tejo como se pode ver no gráfico.



Ingressos em Eng. Biomédica, Eng. Física e Física, por universidade (ano 2010/11)

Actualmente existe entre uma a duas centenas de físicos e afins a trabalhar em hospitais públicos e privados, mas todos lastimamos a ausência de uma formação específica, reconhecida e funcional. Seria muito vantajoso que os diplomados acima referidos dispusessem de formação hospitalar de dois anos, com uma parte curricular e estágio em hospital. A complexidade do que estamos a falar implica que o estágio deveria ter pelo menos 12 a 15 meses de duração efectiva.

Após esta formação teríamos não só recursos humanos competentes para serviço nos hospitais ou unidades de saúde, como também aptos a migrarem para empresas de equipamentos hospitalares, laboratórios vários, grupos de investigação e ensino superior.

Hoje já temos muitos dos nossos diplomados a trabalhar nestas empresas nas área de manutenção, controlo de qualidade, certificação, assessoria etc. mas se pudessem contar com uma formação do tipo da descrita estariam muito mais bem preparados para o desempenho das suas funções, inclusive os que pretendessem seguir uma carreira mais académica.

Voltando à reflexão feita no início, a análise fria dos processos humanos e sociais leva-nos a concluir que o ditado “casa roubada, trancas à porta” é o nosso modo de vida. Estaremos ainda à espera do ladrão?

Correio dos leitores

Doutoramentos em Física

Em relação a informação publicada na Gazeta de Física Vol. 33, No 2, pág. 43, no artigo “Doutoramentos em Física”, da autoria de Augusto Barroso, relativo ao número de doutoramentos em Física em diversos períodos para diversas instituições universitárias em Portugal, o Centro de Física da Universidade do Minho informa que os números referentes à Universidade do Minho não reflectem a realidade deste Centro de Investigação, pois no período de 2000–2008 foram publicadas 41 teses de doutoramento orientadas ou co-orientadas por membros do Centro de Física da Universidade do Minho, e não 10, como indicado no artigo.

Senentxu Lanceros-Mendez

Director, Centro de Física da Universidade do Minho

Resposta de Augusto Barroso:

O meu critério está claramente indicado no artigo: são doutoramentos em Física os que estão classificados como tal na base de dados do Ministério da Ciência. Foi aliás com este critério que o júri atribuiu o prémio Bragança Gil de 2010 a uma tese co-orientada por um professor da sua universidade. Quando se consulta a base de dados do MCTES verifica-se que muitas das teses que considera como sendo de Física são consideradas como Ciência dos Materiais, Química, Engenharia, etc.

Estas definições não são verdades universais e têm algum grau de arbitrariedade, como aliás todas as classificações. O artigo chama a atenção para este ponto, em especial no caso de dissertações em áreas interdisciplinares de fronteira. A Ciência dos materiais, em que o Centro de Física da Universidade do Minho desenvolve grande actividade é um exemplo deste caso. Conheço muito bem a sua Universidade, onde hoje são professores alguns dos meus ex-alunos, e nunca cometeria a indelicadeza de a desconsiderar.

A energia do país passa por nós.

Fazer chegar a energia onde ela é necessária é uma das nossas missões. Sempre com consciência e preocupação a nível social e ambiental e com altos critérios de qualidade e segurança. Por isso, a REN – Redes Energéticas Nacionais – assegura um canal de transporte eficaz de toda a energia do país, seja ela de muito alta tensão ou de alta pressão tendo em conta os elevados padrões de exigência do mercado. Porque é no futuro de todos nós que dedicamos toda a nossa energia – Electricidade ou Gás - onde é preciso. Em todo o país.



Redes de confiança

