Os raios X há 95 anos.

Há 95 anos, ou seja em 1917, a radiação electromagnética genericamente designada por raios X foi notícia.

Os raios X, assim baptizados em 1895 por Wilhelm Röntgen (1845-1923) por desconhecer a sua natureza, compreendem, em rigor, a radiação electromagnética de comprimentos de onda entre 0,005 e 1 nm (1 nm é igual à milionésima parte do milímetro). Desde a sua descoberta acidental que as suas aplicações nunca mais pararam de ser úteis, quer seja para compreender a íntima natureza da matéria (como é que os átomos que formam os cristais, as proteínas, o ADN, etc., estão dispostos no espaço a três dimensões) quer seja no dia-a-dia da medicina, primeiro através das radiografias, depois através das tomografias axiais computadorizadas (TAC), entre outras aplicações no estudo do Universo.

Dizia eu que, em 1917, os raios X foram notícia pelo facto de ter sido atribuído o Prémio Nobel da Física ao inglês Charles Barkla (1877-1944) pelo seu trabalho sobre a difração dos raios X por diversos elementos. Talvez a notícia deste prémio Nobel tenha sido publicada na imprensa portuguesa.

Curiosamente, um outro assunto relacionado com os raios X, nesse ano de 1917, não foi notícia nem na imprensa internacional, nem em qualquer outro jornal generalista. Se tivesse sido noticiado, o conhecimento que ficou desconhecido teria poupado muito trabalho aos físicos que desenvolveram, no início dos anos 60 do século XX, os princípios do que viria mais tarde a ser designado por TAC. Estes cientistas desconheciam, aparentemente, que um matemático nascido em Děčín (hoje cidade checa), de seu nome Johann Radon (1887-1956), tinha criado, já em 1917, toda a matemática necessária para derivar dados tridimensionais a partir da combinação de um determinado número de feixes de raios X. Ou seja, Radon tinha mostrado como obter uma função a partir de uma série infinita de projecções, o que ficou conhecido por transformada de Randon na área da geometria integral.

Este é mais um exemplo da importância da comunicação de ciência quer seja inter pares, quer seja para todos. A ciência avança a ser comunicada!

António Piedade