

# O Reactor Nuclear Português

Carlos Fiolhais

O primeiro reactor nuclear experimental entrou em actividade crítica em 2 de Dezembro de 1942 debaixo das bancadas de um estádio em Chicago, nos Estados Unidos, e ainda não tinha passado um ano quando entrava em funcionamento em Oak Ridge o primeiro reactor industrial. Se o primeiro tinha a potência de um watt, o segundo tinha de um megawatt. A era nuclear surgiu associada à guerra, mas, em 8 de Dezembro de 1953, o presidente norte-americano Eisenhower fazia um discurso nas Nações Unidas em favor da utilização pacífica da energia nuclear.

Esse programa, denominado *Átomos para a Paz*, encontrou eco em Portugal. Em 1954 o governo de Salazar criava a Junta de Energia Nuclear, querendo iniciar uma grande aposta nacional na ciência e engenharia nucleares. Havia uma boa razão para o interesse português nessa área: existiam quase desde o início do século minas de urânio na Urgeiriça e, no final da Segunda Guerra Mundial, tinham sido descobertos filões de minérios uraníferos em Moçambique. O Laboratório de Física e Engenharia Nuclear (antecessor do actual Instituto Tecnológico e Nuclear) começou a ser construído em Sacavém em 1957, tendo desde o início sido planeado para incluir um reactor de tipo piscina, cujo combustível era urânio altamente enriquecido (entretanto, em 2007, o núcleo do reactor passou a urânio pouco enriquecido por determinação americana), e cujo moderador era a água. O reactor tem uma potência máxima de um megawatt, a mesma de Oak Ridge. O Reactor Português de Investigação entrou em funcionamento em 25 de Abril de 1961 e tem sido desde então uma verdadeira escola de ciência e engenharia nuclear. Deu origem não só a numerosas publicações científicas e técnicas mas também à formação de recursos humanos. O reactor não passa de uma fonte de neutrões, que podem ser usados nas mais variadas experiências.

Discutiu-se, durante muito tempo, a instalação de uma central nuclear em Portugal, sendo nesse quadro o reactor considerado uma escola para o treino de pessoal especializado.



Mas, com a Revolução de 25 de Abril de 1974, essa possibilidade desvaneceu-se – ou quase, uma vez que o tema da energia nuclear regressa esporadicamente à arena da discussão pública. Se o nuclear português começou num 25 de Abril morreu num outro 25 de Abril. Os governos, todos eles, têm fugido do nuclear como o diabo da cruz, principalmente após os infelizes acidentes de Chernobyl, em 1986, e Fukushima, em 2011.

O reactor não serviu, por isso, o fim para que foi construído. Mas existem hoje em todo o mundo cerca de 300 reactores de investigação operacionais com histórias diversas, e Portugal, pese embora as indecisões nesta área, pode orgulhar-se de possuir um reactor com um notável registo de funcionamento que se tem revelado muito útil à ciência.