

A NOSSA OPÇÃO NUCLEAR

Aproveitando a oportunidade oferecida pela reestruturação do Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (INETI, ex-LNETI), o Governo prepara-se para extinguir o Instituto de Ciências e Engenharia Nucleares (ICEN), sucessor do Laboratório de Física e Engenharia Nucleares (LFEN) da Junta de Energia Nuclear.

O ICEN é um complexo laboratorial bem apetrechado, com prestígio científico a nível nacional e internacional, e o único existente no país com alguma capacidade de resposta global no domínio nuclear, a par do Departamento de Protecção e Segurança Radiológica, também sediado no "Campus" de Sacavém do INETI.

Para justificar a sua decisão, o Governo poderá recorrer a uma mensagem errónea, mas que passará facilmente junto da opinião pública. O argumento poderá ser expresso em termos muito simples: Portugal não tenciona contemplar o opção nuclear, portanto não faz sentido manter um centro de estudos nucleares. Manda a verdade que se diga que uma coisa não tem nada a ver com a outra. Para se perceber o porquê desta afirmação, convirá começar por esclarecer algumas noções elementares, mas em relação às quais é usual estabelecer-se uma enorme confusão.

ICEN: funções não-energéticas

Ao falar-se do nuclear, há que distinguir, desde logo e separadamente, as aplicações militares e as aplicações pacíficas da energia nuclear. Excluídas as aplicações militares, a que nem o ex-LFEN nem o ICEN jamais dedicaram quaisquer verbas, restam as aplicações pacíficas. No tocante a estas, também há a considerar duas vertentes: as aplicações energéticas e as aplicações não-energéticas. Quando se fala de opção nuclear, está a referir-se a produção de energia eléctrica recorrendo a centrais nucleares, o que tem a ver obviamente com as aplicações energéticas do nuclear.

Em relação ao ICEN, a verdade é que a quase totalidade das actividades desenvolvidas neste instituto dizem respeito a aplicações não-energéticas do nuclear. Tais aplicações estendem-se desde o domínio da medicina (nuclear, mas não só) até ao processamento e caracterização de novos materiais, passando pelo projecto e realização de instrumentação nuclear para múltiplas finalidades (o equipamento produzido tem sido aplicado especialmente em sectores como a indústria e a agricultura) e pela aplicação de técnicas nucleares em áreas muito diversas, nomeadamente em estudos de poluição ambiental, caracterização de ecossistemas, recursos aquícolas, geoquímica, preservação de património cultural, etc. Além disso, instalações, equipamentos e serviços do ICEN são utilizados de forma regular por entidades externas, em particular universidades e outras instituições estatais, em acções de formação e na realização de projectos de I&D (investigação e desenvolvimento) que têm por denominador comum o facto de envolverem aplicações não-energéticas de ciências e técnicas nucleares.

Chegados a este ponto, compreende-se facilmente a afirmação inicial de que a existência do ICEN (sobretudo dedicado a aplicações não-energéticas do nuclear) não tem nada a ver com a opção nuclear (aplicações energéticas). Honestamente, não se poderá justificar a extinção do ICEN com o argumento de Portugal não pretender produzir energia eléctrica por recurso à energia nuclear.

A necessidade de formar técnicos

Uma outra questão, intimamente associada a esta, diz respeito à manutenção do funcionamento do Reactor Português de Investigação (RPI), que é explorado pelo ICEN. Também aqui é usual estabelecer-se uma grande confusão, pretendendo alguns que a existência de um reactor nuclear não faz sentido num país que recuse a opção nuclear. Esta convicção só pode ser ditada pela ignorância dos factos. Por isso, convirá esclarecer certos conceitos, por forma a permitir uma apreciação correcta da situação em causa.

Pode dizer-se, de uma forma simplificada, sem deixar de ser rigorosa, que um reactor nuclear é uma máquina, mais ou menos complexa, em que se tira partido de uma reacção nuclear específica — a cisão de determinados núcleos atómicos (de urânio, por exemplo). Do funcionamento de um reactor nuclear resultam basicamente dois produtos: energia e neutrões (partículas constituintes dos núcleos atómicos, desprovidas de carga eléctrica). Como consequência, um reactor nuclear pode funcionar essencialmente como fonte de calor ou como fonte de neutrões.

Como fonte de calor, um reactor nuclear pode servir para equipar uma central nuclear, de um modo análogo ao de uma caldeira (a fuelóleo, carvão ou gás natural) que alimenta uma central termoelétrica clássica.

Como fonte de neutrões, um reactor nuclear é uma infra-estrutura técnico-científica de enorme valia para a realização de projectos de I&D em múltiplos domínios. As aplicações científicas e tecnológicas que se podem fazer com os neutrões produzidos num reactor nuclear são inúmeras. Não cabe na extensão deste artigo enumerá-las. A realidade é esta: o RPI é um reactor nuclear de investigação, que é utilizado como fonte de neutrões em aplicações não-energéticas do nuclear por equipas envolvendo investigadores nacionais e estrangeiros.

A principal aplicação “energética” que se poderia antever para o RPI, isto é, tendo algo a ver com uma eventual opção nuclear, seria em acções de formação de técnicos, na medida em que os fenómenos subjacentes ao funcionamento de um reactor nuclear são os mesmos quer ele funcione como fonte de neutrões ou como fonte de calor. Aliás, pelo facto de existir e de constituir, por isso, um objecto de estudo, o RPI tem estado na base da formação de especialistas em física e engenharia de reactores nucleares, alguns dos quais até têm sido chamados a dar o seu contributo para o cumprimento de deveres nacionais no domínio nuclear, em particular na Comunidade Europeia (onde 34 por cento da energia eléctrica produzida é de origem nuclear, alguma da qual é consumida por nós, importada de França).

Do que ficou dito, resulta claro que também não colhe o argumento de não se justificar a manutenção do funcionamento do RPI, pelo facto de não se considerar a hipótese da opção nuclear em Portugal.

Recusar a visão economista

Em conclusão:

Há indícios seguros de que o Governo (através do Ministério da Indústria e Energia), aproveitando a reestruturação do INETI, se prepara para extinguir (encerrar?) o ICEN. Não se contesta a sua legitimidade para tomar este tipo de decisões, embora gravosas para o futuro, por acentuar a rarefacção do trabalho científico em Portugal e empobrecer a capacidade de resposta do país aos desafios do desenvolvimento. É de esperar apenas que o Governo assuma fundamentadamente essa responsabilidade, sem recorrer a argumentos falaciosos. Justificar a decisão de extinguir o ICEN com base no pressuposto de Portugal não enveredar pela opção nuclear, não seria honesto.

Não pode deixar de ser preocupante a perspectiva da extinção do ICEN, que ao longo do tempo honrou a herança do LFEN e soube constituir-se num centro de investigação de qualidade, respeitado no panorama da cultura científica nacional e a nível internacional, além de ter sido um alfofre de quadros e de individualidades que têm desempenhado funções e ocupado posições de relevo na sociedade portuguesa. Espera-se que, a consumir-se esta decisão, haja boas razões para o fazer, e que elas sejam explicitadas. E se forem razões meramente decorrentes de uma (curta) visão economicista, tenha-se a coragem e a lucidez de arrear caminho!