

## **ARMANDO ÁLVARO DE OLIVEIRA SAMPAIO**

O meu breve testemunho sobre o Laboratório de Sacavém – ao qual estive ligado desde 1959 até 1981 – incidirá apenas sobre o Serviço de Química e Metalurgia (em especial, o respectivo Sector da Metalurgia) e sobre o período de 1961 a 1968 (ano em que, na minha opinião, a Junta de Energia Nuclear deixou de “existir”).

### **Estratégia**

Um dos fins da JEN – porventura, o principal – era promover e acompanhar as investigações e realizações no domínio da energia nuclear por forma a proporcionar ao País o aproveitamento da sua aplicação na produção de energia eléctrica, como aliás aconteceu com todos os organismos similares espalhados por esse mundo. Considero que, a partir de 1968, o dinamismo que vigorava nos diferentes departamentos da JEN começou a decrescer. A causa desse enfraquecimento deveu-se a posições então tomadas por diversas entidades, a mais importante das quais foi o próprio Governo.

Sem aquele grande objectivo, a JEN tentou ainda sobreviver à custa da investigação científica e de algum desenvolvimento tecnológico, sobretudo em vertentes não energéticas das ciências e tecnologias nucleares. Porém, estas actividades tiveram pouca penetração no País, o que contribuiu para aumentar a probabilidade de um colapso que, mais tarde, se veio a verificar, para contentamento de alguma gente.

Há quem defenda que, na altura da sua inauguração, o Laboratório de Física e Engenharia Nucleares (LFEN) não dispunha de uma estratégia. Não partilho este ponto de vista. Pelo contrário, considero que, pelo menos até 1968, a estratégia esteve sempre bem definida, orientando a JEN para uma estreita colaboração com outros organismos nacionais e internacionais, tendo em vista a produção de energia eléctrica por via nuclear e a formação de pessoal.

Se houve ausência de estratégia, só pode ter sido após 1968.

### **Clientela a servir**

Também há quem defenda que, com poucas excepções, a clientela a servir pelo LFEN não foi definida *a priori*.

Dentro do período considerado, este ponto de vista não se aplica ao Serviço de Química e Metalurgia do LFEN, como ressalta da importância que o mesmo adquiriu no âmbito da tecnologia do combustível nuclear e da indústria nacional.

### **Colaboração com outras instituições**

No caso do Sector da Metalurgia do Laboratório de Sacavém, houve uma boa colaboração com o Instituto Superior Técnico (IST) através nomeadamente do Professor Joaquim Romero, na especialidade da química tecnológica, e com o Professor Pádua Loureiro, no âmbito da metalurgia física. Este último acabou por apresentar-se a doutoramento com uma tese elaborada com um tema muito nuclear (o urânio). Ainda podemos destacar a colaboração prestada pelo Professor Guedes de Carvalho – professor catedrático da Universidade do Porto – na especialidade da química analítica, necessária ao desenvolvimento dos novos materiais

A nível internacional, merecem destaque os nomes dos Professores Werner Köster, H. Gebhardt e G. Petzow, e do Dr. Leo Lucas, todos do Instituto Max-Planck de Stuttgart, Alemanha, e o nome do Dr. M. Kvernes do Instituto de Investigação Tecnológica de Oslo, Noruega. Estes e outros cientistas tiveram um papel de relevo no acompanhamento do Sector, divulgando a capacidade científica e tecnológica da JEN no exterior.

Por conseguinte, houve, na JEN, unidades operacionais que, logo de início, se souberam internacionalizar, colaborando com institutos, universidades, indústrias e outras instituições estrangeiras. Foi o caso, sem qualquer dúvida, do Sector da Metalurgia do LFEN. Muito trabalho foi realizado e os resultados

obtidos foram, em grande parte, publicados em revistas de renome internacional.

## **Recursos humanos**

Há quem afirme que “tensões internas (designadamente nos departamentos de Química e Metalurgia) levaram alguns dos mais activos e/ou promissores a abandonar a investigação”. Sobre este assunto, o meu testemunho é o seguinte: só conheço as tensões relacionadas com a deformação nos materiais. É, no entanto, possível que outras tenham tido lugar, mas não localizadas no Sector da Metalurgia do LFEN, onde sempre existiu o melhor entendimento e ambiente entre todos.

## **Nota biográfica**

Nasceu no Porto (1928). Diplomou-se em engenharia (“ciência e tecnologia dos materiais”) na Universidade de Stuttgart/Instituto Max-Planck, Alemanha (1957). Doutorou-se na mesma Universidade com uma tese sobre ligas de urânio (1965). Professor visitante da Universidade de Lourenço Marques (1970-1975). Membro da Comissão de Avaliação Externa dos Cursos de Licenciatura em Física das Universidades Portuguesas (1999).

Contratado pela Junta de Energia Nuclear (1959), progrediu na carreira de investigação científica até à categoria de investigador-coordenador (1979). Director Provincial do LFEN em Moçambique (1969-1975). Director dos Departamentos de Metalurgia e Metalomecânica (1981-1985) e de Tecnologia de Materiais do LNETI (1985-1989). Director do Instituto de Tecnologia Industrial do LNETI (1989-1992).

Representante do LNETI no Centro de Produção de Tungsténio (a partir de 1984), na Associação Portuguesa das Jornadas de Engenharia dos Países de Língua Oficial Portuguesa (1985), no Conselho Directivo do Instituto INOVA, Açores (1989-1992), no programa de colaboração com a empresa Vale de Rio Doce, Brasil (1989-1991) e na Comissão Coordenadora do Protocolo de Cooperação com a Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique (1992).

Delegado oficial para o AGARD-NATO (1968). Director do Projecto “Po-Pyrites” do Programa “Science for Stability – NATO” (1986-1991). Representante do Ministério da Indústria e Energia no Acordo Bilateral de Cooperação entre Portugal e a Alemanha, no âmbito da ciência e tecnologia (1985-1991), e no Grupo dos Altos Representantes do Projecto EUREKA (1987-1991). Conselheiro no Conselho Nacional da Qualidade.

Contratado pela firma Deutsche Stahl-Werk-Krefeld, Alemanha, como assistente científico (1958). Representante da Oliva na Companhia Portuguesa de Indústrias Nucleares (1963). Colaboração com a empresa Solidal na montagem de uma fábrica para produção de cabos eléctricos em alumínio (1975). Delegado do Governo na empresa Beralt-Tin e Wolfram Portugal, SARL (1977-1979). Presidente do Conselho Fiscal da Empresa de Investigação e Desenvolvimento de Electrónica (1987-1989).

Diversas publicações em revistas nacionais e estrangeiras, no âmbito da ciência e tecnologia de materiais.

*Outubro de 2003*