

JOSÉ MARIA RIBEIRO MOREIRA DE ARAÚJO

Anos 50

A primeira vez que ouvi falar de um "programa nuclear português" foi pela primavera de 1952, muitos meses antes da criação da Comissão Provisória de Estudos de Energia Nuclear.

Um belo dia somos convocados, eu e António Andrade Guimarães, pelo Professor Amândio Tavares, ao tempo Reitor da Universidade do Porto e vice-presidente do Instituto de Alta Cultura.

É-nos explicado que se planeava começar no ano lectivo seguinte (52/53) a preparação de matemáticos, físicos, químicos, geólogos, engenheiros, médicos, etc. que se especializassem no nuclear e suas aplicações; em muitos casos isso implicaria estadias no estrangeiro, eventualmente com bolsas de "longa duração". Andrade Guimarães era um amigo e colega, assistente de matemática, com múltiplos interesses culturais, crítico implacável de si próprio.

Todos os esforços para o convencer a aceitar o convite foram inúteis: considerava que não estava preparado, que a sua inclinação era para a matemática "pura" e não para as aplicações, etc. etc. continuo a pensar que foi uma pena.

O meu caso era diferente: não que me considerasse preparado, apesar de um apreciável esforço autodidacta para ir além da Física Clássica que me fora ensinada na Universidade. É que, no ano terminal da Licenciatura (48-49), tivera como professor de óptica o Doutor José Sarmento de Vasconcelos e Castro, precisamente um dos "dois assistentes do Porto" que tinham preparado a tese de doutoramento no Laboratório de Física da Faculdade de Ciências de Lisboa. José Sarmento, como era por todos conhecido, contacta Armando Gibert o qual escreve a Leon Rosenfeld, que em 1947 aceitara o convite de P. M. S. Blackett para trocar a cátedra de Física Teórica na Universidade de Utrecht por cátedra análoga que acabava de ser criada em Manchester. Rosenfeld era um nome bem conhecido, um dos colaboradores dilectos de Niels Bohr, que acabava de publicar uma das primeiras obras do pós-guerra sobre Física Nuclear (*Nuclear Forces*, North-Holland, 1948).

Para grande surpresa minha, Rosenfeld responde prontamente, ainda em 49, que me aceitaria no seu departamento de Física Teórica. A dificuldade era, nesses anos, obter dispensa de serviço docente e, simultaneamente, uma bolsa no estrangeiro. E era quando eu me tinha convencido que não chegaria a ir para Manchester e procurava mesmo concluir um curso de engenharia, que surgia aquela oportunidade.

Subsistia, no entanto, uma dificuldade: aparentemente pretendia-se que fizesse um estágio de alguns meses na Suécia, depois em Harwell, etc., etc.

Disse que não, que o que eu queria era ir para Manchester, ou ingressar em qualquer outro projecto semelhante; de novo tive sorte, acabando por seguir para Inglaterra, quase dois meses depois da data recomendada, em finais de Novembro de 1952.

Deixei, assim, de acompanhar de perto o que então se passava em Portugal.

No entanto dava-me conta, de vez em quando, que a ideia de uma sucessão de cursos ou estágios não fora abandonada.

Por exemplo, no início de Julho de 54 informam-me que dois meses antes fora decidido conceder-me um subsídio para tomar parte numa Conferência de Radioisótopos em Oxford, dedicada a aplicações médicas e industriais. É claro que essa ideia nunca me passara pela cabeça, tanto mais que a reunião de Oxford era, para todos os efeitos, incompatível com as datas do Congresso de Física Nuclear, em Glasgow, aguardado com natural expectativa.

Resolvido esse "problema" sou surpreendido, em Outubro de 54, com um officio segundo o qual a minha bolsa no estrangeiro era transferida, em 1 de Janeiro de 1955, para Copenhague. Fiquei perplexo: nada pedira, estava inscrito como aluno de doutoramento desde o início de 53, só em finais de 54 completaria a condição de permanência mínima para poder aspirar a submeter uma tese.

A sorte protege-me de novo: Rosenfeld está em Manchester, toma conhecimento (ele até lia o português) e propõe-me ser ele a responder. Não sei o que escreveu, nunca tive a curiosidade de folhear o meu processo individual no IAC; apenas sei o resultado, fui autorizado a permanecer em Manchester. O

novo officio que recebo frisa, no entanto, que os "planos superiores" não podem ser condicionados por preferências individuais de quem quer que seja; era uma forma de "salvar a face".

Muito mais tarde ser-me-ia dito que o meu projecto de doutoramento em Manchester tinha sido inicialmente acolhido com alguma incredulidade, havendo a suspeita que existissem "outras" razões para pretender prolongar a estadia naquela cidade. Consultando uma publicação oficial¹ por Amândio Tavares, Lisboa 1961, tem-se a confirmação que na década de 50 os doutoramentos no estrangeiro não eram muito encorajados (pelo IAC, pelas Faculdades: enquanto "a relação de bolseiros e antigos bolseiros que prestaram provas de doutoramento na década 1951-60" contem 138 entradas, a de doutoramentos no estrangeiro fica-se por 16 nomes, dos quais apenas 5 da "área nuclear").

Acabo por submeter a tese em Janeiro de 55, regressando a Portugal em Junho, logo após ter sido examinado pelos Professores Peierls e Rosenfeld.

Entretanto tinha sido publicado, pela Páscoa de 54, o Decreto-lei que criava a Junta de Energia Nuclear e a Comissão de Estudos de Energia Nuclear².

Também no Porto fora, finalmente, criado um centro de física, o Centro de Estudos de Física Nuclear e Electrónica: ao todo passariam a existir, "para estudos de energia nuclear", 7 Centros em Lisboa, 4 em Coimbra e 3 no Porto. Assim, as áreas da Matemática, Física, Química, Mineralogia e Geologia viam-se consideravelmente reforçadas nas quatro universidades já que Centros (ou "Seminários") pré-existent, nas mesmas áreas, não eram extintos. Suponho que se viveu então um período de considerável optimismo, embora não partilhado por todos nós.

Como é sabido, a "equivalência" de doutoramentos estrangeiros só voltaria a ser possível em 1970; esse facto, só por si, levava muitos bolseiros a não se interessar pela obtenção de graus. Por outro lado, os contratos de assistente eram improrrogáveis para além dos seis anos, mesmo que já se tivesse entregue a tese de doutoramento.

Escrita nova tese (que, no meu caso, não era a tradução da anterior), com provas marcadas para Abril de 56, na iminência de seis meses no desemprego, aceito a generosa oferta do IAC de prolongar a estadia em Inglaterra. E assim regresssei, sem hesitações, a Manchester, para escrever alguns artigos (conforme pedido de Rosenfeld, que acabava de lançar a revista *Nuclear Physics*), prosseguir trabalho de investigação e aguardar que fossem fixados pelo júri os doze "pontos" sobre que poderia ser "interrogado" nas provas de doutoramento, no Porto.

Este regresso a Manchester iria, também, proporcionar-me um primeiro contacto com a Junta de Energia Nuclear e os seus planos.

Em Fevereiro de 1956 recebo uma carta do Prof. Carlos Braga, anunciando-me a passagem por Manchester de três professores com a missão de aconselhar a JEN sobre os aceleradores que conviria adquirir para o futuro Laboratório de Sacavém (LFEN). O grupo era formado pelos Profs. Carlos Braga, António da Silveira e J. Almeida Santos e visitaria vários Laboratórios, em diversos países europeus.

Era-me pedido que procurasse marcar encontros com os Profs. Rosenfeld (que todos conheciam já) e Samuel Devons, que sucedera a P. M. S. Blackett como Professor de Física Experimental.

Não tomei parte nos referidos encontros, mas lembro-me de perguntar se não seria preferível preparar primeiro o grupo de físicos experimentais que iria utilizar os aceleradores e só depois decidir quanto aos equipamentos.

Tanto quanto recordo, não estava então em causa o Reactor de Investigação.

Este breve contacto com aquelas questões só teria seguimento cerca de cinco anos mais tarde quando

¹ O Instituto de Alta Cultura e a Investigação Científica em Portugal, II (1951-60).

² Esta pedir-me-ia, em finais de 54, uma nota, destinada aos Estudos Italianos em Portugal, sobre Enrico Fermi, falecido em Novembro daquele ano. O texto apareceria com gralhas irritantes, só possíveis por descuido ou ignorância de quem lera as provas; além disso havia duas curiosas omissões Quando cito os colaboradores de Fermi em Roma desaparece o nome de Bruno Pontecorvo; seria um lapso? E quando digo, a propósito da entrega do Nobel em 1938, "Fermi não regressa a Itália, onde a situação política do momento colocava em perigo a sua família" a parte em itálico leva sumiço; não era, certamente, mais um engano. Recordo do preâmbulo (ou de um discurso do presidente do conselho de ministros?) uma alusão ao modo como a "Providência" teria afinal querido compensar o nosso País da ausência de recursos como petróleo, diamantes ou metais preciosos através de generosas jazidas minerais de urânio!

eu assumira já responsabilidades de professor de Física na Faculdade de Ciências do Porto (1960).

Anos 60

Em meados de 61 recebo do Director-Geral do Laboratório de Física e Engenharia Nucleares, Carlos Cacho, um convite para me deslocar a Sacavém, a fim de visitar instalações, conhecer pessoas e tentar estabelecer bases de uma eventual colaboração. O Laboratório fora inaugurado meses antes, tendo Carlos Cacho interrompido um período de formação na Universidade de Oxford – que conduziria, certamente, ao seu doutoramento – para assessorar a comissão encarregada de propor o equipamento-base do laboratório a construir e, posteriormente, ser nomeado seu director-geral. Não conhecia bem Carlos Cacho, mas sabia que fora assistente de Física na Faculdade de Ciências de Lisboa, tendo sido enviado – talvez com alguma precipitação e sem os cuidados recomendáveis – para a Universidade de Chicago, onde permanecera perto de quatro anos. Mas iríamos ter contactos regulares que duraram cerca de dez anos e cimentaram uma sólida amizade. Carlos Cacho, um homem claramente inteligente, não se queixava do que lhe coubera em sorte, nos Estados Unidos ou na Grã-Bretanha. Trabalhador incansável, escrupuloso, tinha aguda consciência das dificuldades que enfrentava e aceitava opiniões ou críticas (pelo menos as minhas), mesmo quando incidiam sobre questões que só poderiam ser decididas a outro nível.

Meio ano depois recebo cópia do documento "Laboratório de Física e Engenharia Nucleares – Estudo sobre a organização e o desenvolvimento das actividades" (Dezembro 1961), então com a indicação CONFIDENCIAL.

[É, provavelmente, uma versão preliminar, da referência [35], datada de 1964.]

Nesse período era, aparentemente, advogado que uma primeira central nuclear poderia ser necessária em 1975, implicando que a sua construção se iniciasse em 70 ou 71. Para mim isso era inteiramente novo e fora da minha competência profissional. Outros objectivos gerais, tais como estudos visando eventuais indústrias nucleares e aplicações (industriais, médicas, etc.) de radiações e radioisótopos também não eram questões de que tivesse experiência directa.

O "exame preliminar sobre a actividade eminentemente nuclear do Laboratório" concluía: *Na ausência, no futuro imediato, de tarefa à escala francamente industrial sobre a qual tenhamos de nos concentrar; reconhecida a necessidade de alargar os campos de acção dos diferentes Grupos de actividade, chega-se à conclusão de que a principal tarefa a realizar no Laboratório, nos tempos mais próximos, é, consequentemente, a de preparação e de treino de pessoal para a execução eventual de uma diversidade grande de tarefas.*

Essa prioridade de preparação e treino de pessoal, implicaria recurso a consultores estrangeiros – "os quais convirá que permaneçam períodos demorados no Laboratório" – e a consultores nacionais "com especialização válida nos nossos sectores de actividade".

Aos objectivos gerais já referidos eram acrescentados dois relativos a "colaboração com o complexo universitário do nosso País": por um lado a possibilidade de serem postas à disposição do pessoal docente das Universidades as facilidades experimentais do Laboratório para a realização de trabalhos científicos que permitam, por exemplo, a preparação de teses de doutoramento; por outro lado a possibilidade de preparar pessoal científico especializado, nos campos puramente nucleares e noutros próprios da acção do Laboratório, com vista à sua actividade futura noutras organizações, nomeadamente universitárias, de investigação científica ou tecnológica, etc.

Tudo isto deve ser interpretado tendo em conta a situação então existente nas Faculdades de Ciências e Escolas de Engenharia. Os planos de estudo de Engenharia tinham sido alterados em 1955, com a criação de novas disciplinas tais como Elementos de Física Atómica (1º ano, todos os cursos), Electrónica (3º ano, engenharia electrotécnica) e Mecânica Quântica, Física Nuclear (4º ano, engenharia química e 6º ano, opcional, engenharia electrotécnica). A reforma nas Faculdades de Ciências tardaria ainda quase uma década: nomeada uma comissão em Março de 59, o decreto que alterou os planos de estudo só seria publicado em Julho de 64.

Não admira pois que o LFEN sentisse, no início dos anos 60, necessidade de dar formação

complementar aos licenciados em físico-químicas e engenharia, que eram contratados – especialmente se não proviessem de Centros da Comissão de Estudos de Energia Nuclear onde, eventualmente, tivessem recebido treino conveniente. Por outro lado não deixava de ser irónico que o LFEN acabasse por se propor fazer para organizações universitárias e de investigação científica ou tecnológica, como Centros da Comissão de Estudos de Energia Nuclear, o que estes supostamente deviam fazer para a Junta de Energia Nuclear.

Na altura pareceu-me claro que não existiam (já?, ainda?) objectivos definidos com suficiente precisão. Mas existiam, em particular no Serviço de Física, pessoas com qualidade e motivação, desejosas de um apoio que contribuísse para o seu trabalho no LFEN e/ou para a preparação de um eventual estágio no estrangeiro. Aceitei o desafio de ser, também, "consultor técnico" do LFEN, que passei a visitar quinzenalmente às 6^{as} e sábados, a partir da primavera de 62. A remuneração recebida era "austera", já que mal chegava para as viagens de comboio e o alojamento em Lisboa.

Para alguém que não vivia na capital o regime de prestação daquele serviço exigia, para além de qualquer outra coisa, algum idealismo; recordando esse passado de há quase 40 anos acho que, globalmente, valeu a pena.

Sem mencionar nomes, é fácil constatar que o futuro provaria, no ensino, na investigação – e em outras actividades bem relevantes – aquela primeira apreciação, que acima citei, das pessoas ligadas ao Serviço de Física e – como verificaria também, embora de modo mais superficial – ao RPI. Por outro lado as deslocações a Sacavém permitiam renovar contactos com outros consultores, como J. Sebastião e Silva (que passara um mês no Porto, em finais de 56), J. Veiga Simão (que brevemente se tornaria o primeiro Reitor dos Estudos Gerais Universitários de Moçambique), F. Pinto Coelho e R. Guedes de Carvalho, etc.

Honestamente, não recordo ter feito coisas muito importantes. Lembro-me de exposições sobre Modelos Nucleares, sobre alguns temas de Mecânica Quântica, de seminários de índole teórica. Tenho, sim, presente a disponibilidade para tentar auxiliar na resolução de questões concretas, fosse em calcular isto ou aquilo, em interpretar artigos publicados em revistas, em discutir com alguém o conteúdo de leituras programadas visando, por exemplo, mudança do domínio científico de trabalho, etc.

Tendo-me tornado, além de professor, director do Centro de Estudos de Física e Electrónica do Porto, em Maio de 63, iria encontrar aí o problema de tentar definir objectivos, reorientar actividades. A primeira proposta que me é feita era transformá-lo num Centro de Física Teórica, exclusivamente.

Recusei, por não existir no Porto nenhum outro centro de física.

Pensei que, mesmo sem alterar o nome do centro, a opção nuclear devia ser abandonada enquanto actividade experimental, visto existirem no país várias instituições com projectos nessa área. Acabámos por optar por um domínio experimental com actualidade, flexibilidade e sem custos consideráveis: a matéria condensada, com recurso a campos magnéticos (médios) e baixas temperaturas; mais tarde abriríamos outra frente, a da óptica moderna e suas aplicações, além da Física Teórica que nunca abandonaríamos. Um índice das dificuldades de financiamento então existentes poderá ser o facto de um projecto elaborado em 63 (aquisição de um liquefactor de hélio) ter demorado oito anos a concretizar-se.

Menciono estes factos por duas razões. A primeira é que sempre defenderia, quando a questão surgia no LFEN, um procedimento análogo ao que referi, envolvendo opções e fixação de objectivos. A segunda é por ter obtido um auxílio precioso da JEN. Alguns engenheiros, que no início estiveram ligados ao Centro de Física do Porto, tinham-se transferido para a JEN, num caso para o LFEN; desejando voltar a dispor de equipamento que fora construído expressamente no Porto foi acordada a troca por um liquefactor de ar (em boa verdade de valor muito superior), pago integralmente pela JEN, em 1964. Indirectamente, o LFEN contribuía para o arranque da investigação experimental em física da matéria condensada no Centro de Física do Porto.

Uma outra intervenção, suponho que análoga à de vários consultores, foi na colocação em centros estrangeiros de algumas pessoas que procuravam realizar doutoramento; obviamente essa intervenção só ocorria a pedido da direcção do LFEN. Em alguns casos o centro era escolhido pela entidade financiadora, nacional ou estrangeira (por exemplo a Agência Internacional de Energia Atómica), podendo acontecer que a escolha, talvez baseada em informação desactualizada, não fosse muito feliz; nesses casos recolocar o

bolseiro podia ser melindroso e algo difícil.

Em suma, a minha intervenção não foi muito diferente da que podia ter na Universidade, embora com duas diferenças importantes: não podia ter uma presença quase diária e não me competia, em última análise, fazer opções ou fixar objectivos.

Existiu uma outra colaboração, em 1968, que não quero deixar de referir. Dessa vez sou encarregado de ir a Trieste contactar o Professor Abdus Salam. A Conferência Anual da Agência Internacional de Energia Atómica (IAEA) de 1962 aprovara, em Viena, a proposta da delegação do Paquistão de criar um Centro Internacional de Física Teórica (ICTP). Abdus Salam era, com a sua competência científica e dinamismo imparável, o verdadeiro motor da iniciativa, apresentada pela primeira vez em Setembro de 1960, na Conferência Anual da IAEA. Nessa ocasião a proposta fora recebida com reticências pelos "grandes", e oposição declarada de vários (entre os quais a União Indiana); apenas meia dúzia de países, entre os quais Portugal, tinham apoiado, desde o início, a proposta paquistanesa. Como é sabido, a localização escolhida para o ICTP acabaria por ser Trieste, tendo como apoios financeiros principais os do governo italiano, da IAEA e da UNESCO.

O Prof. Salam nunca esquecera o pronto apoio português à sua proposta, e manifestara já, por várias vezes, surpresa por, aparentemente, Portugal nunca mais se ter interessado pelo Centro uma vez este criado.

A minha missão era deslocar-me ao ICTP, então ainda instalado na zona central da cidade de Trieste, avistar-me como Prof. Salam e tentar dinamizar contactos de físicos portugueses com o Centro.

Fui a Trieste em Abril de 68, tendo-me previamente assegurado de lá encontrar o Prof. Salam que, naquela época, viajava constantemente entre Trieste, Londres e Nova Iorque (pelo menos). Salam fazia sua uma máxima, devida a Robert Oppenheimer: *The day that a director of a research center (like this one) stops being a scientist, he's useless*". Salam, na altura um "jovem" de 42 anos, impressionava pelo saber, cultura, idealismo e consciência cívica; o essencial do trabalho sobre a interacção electro-frac a já fora feito, mas a verificação experimental e o Nobel (79) ainda tardariam cerca de uma década.

A minha tarefa era fácil e a breve trecho surgiram *federation agreements* com vários centros portugueses, de física e de matemática, em Lisboa, Porto e Coimbra. Um bónus inesperado seria o convite para participar no Simpósio internacional, durante duas semanas de Junho, que marcaria a inauguração do novo edifício do ICTP, em Miramare.

O que eu nunca podia dizer ao Prof. Salam – e nunca disse – é que Portugal teria apoiado a proposta de criação do ICTP simplesmente porque, na época, as nossas delegações votavam "sempre" a favor do Paquistão e contra a União Indiana.

Anos 70

Em Dezembro de 1970 tornei-me membro do Conselho Superior do IAC. Meio ano depois o Prof. Abreu Faro é nomeado Secretário de Estado no Ministério da Educação e torno-me vice-presidente do Instituto, cargo de que me viria a demitir em Setembro de 73. Embora as deslocações a Lisboa se tornassem mais frequentes e demoradas, sobrava pouco tempo para ir, também, ao LFEN; mesmo depois daquela exoneração o ritmo dos renovados contactos com Sacavém nunca regressaria ao dos anos sessenta.

Como é natural, não acompanhei em pormenor o que terá ocorrido no LFEN a partir de Abril de 74.

Os acontecimentos obrigavam quem tivesse responsabilidades de um ou outro tipo a uma presença quase constante na sua Universidade; foi, certamente, o meu caso. Recordo-me, no entanto, de escrever ao Director-Geral, em Junho de 74, afirmando "não desejo que a minha colaboração possa vir a ser fonte de problemas ou de discórdia". Em Outubro ainda perguntava se seria possível realizar no LFEN a metalização (Cr+Au) de lentes para obter, sem grandes custos, espelhos utilizáveis em trabalho com lasers; creio que não houve qualquer resposta.

Já em 75 recebo, numa tarde de domingo, creio que em Maio, um telefonema do Carlos Cacho, que estava no Porto e perguntava se poderia conversar comigo. Quando o convido a passar por minha casa fico surpreendido pela emoção que manifesta ao constatar que eu continuava a tratá-lo como sempre fizera; foi a última vez que o vi. E não voltei ao LFEN, em Sacavém, a não ser uma vez, passados muitos anos, como

membro de um júri de provas da carreira de investigação.

Outubro de 1999

In Henrique Machado Jorge e Carlos J. Costa, O Reactor Português de Investigação no panorama científico e tecnológico nacional, 1959-1999, Ed. ITN e da Sociedade Portuguesa de Física, 2001.

Ausência de Estratégia

Não tenho presente o que o diploma de criação do LFEN continha sobre missão e objectivos do Laboratório. Suponho que o documento (então "confidencial") de 1961, a que já fiz referência noutra ocasião, pouco terá acrescentado ao afirmado naquela "lei orgânica".

Desejavelmente teria concretizado e procurado calendarizar alguns programas decorrentes de opções feitas por quem de direito. Mas terão existido tais opções "internas", ou sinais exteriores fiáveis de que era viável, há 40 anos, uma colaboração continuada e útil com actividades económicas, de um ou outro tipo?

Continuo convencido que a aparente falta de uma orientação clara – que não poderia ser definida só pelo LFEN nem, se calhar, pela própria JEN – não foi, de nenhum modo, caso único. Alguns recordarão, talvez, situações similares vividas em instituições de ensino superior, pelo menos na segunda metade da década de quarenta.

Clientela a servir

Não me considero suficientemente informado para comentar.

Colaboração com as Universidades

Embora este ponto não se confunda com o seguinte, tem com ele pontos de contacto; os dois serão abordados conjuntamente.

Apoio Externo

Não cheguei a conhecer o primeiro director do Serviço de Física, que deixou o LFEN ao fim de pouco tempo, por razões que desconheço.

Creio que a Direcção do LFEN se esforçou verdadeiramente, pouco depois, por convidar "consultores técnicos" nacionais que considerava "competentes" e revelassem disponibilidade. Em alguns casos conseguiu-o, sem dúvida: José Sebastião e Silva é o nome que imediatamente ocorre citar.

É, sem dúvida, surpreendente, que não tivesse havido maior número de "consultores" provenientes das duas Universidades então existentes em Lisboa. Foi intencional, ou terá havido falta de resposta das instituições ou pessoas?

Creio que existiu, com efeito, desde o início ou desenvolvido ao longo dos anos, um certo mal estar ou "antagonismo" de muitos para com o LFEN (ou a JEN). Sei, por experiência, que algumas pessoas foram "aconselhadas", com maior ou menor insistência e clareza, a não colaborar. Nem todos aceitaram o conselho, mas talvez alguns o tenham feito.

Não conheço, certamente, todos os esforços que terão sido feitos para trazer a Sacavém (em particular ao Serviço de Física), para estadias prolongadas, cientistas estrangeiros criteriosamente escolhidos. Recordo o tragicamente desaparecido Prof. K.H. Beckurts, então em Karlsruhe, que permaneceu um mês. Ocupado, em parte, na preparação de um livro de Física dos Neutrões – que ampliava consideravelmente, e actualizava, uma outra publicação escrita em colaboração com o Prof. Wirtz –, a sua presença em Sacavém deve ter sido muito útil.

Tendo recordado exemplos da procura de apoio externo, passemos à procura externa de apoio por parte do LFEN.

Não me lembro de ter havido, no período 1962-73, qualquer proposta externa de realização de experiências, ou medições, envolvendo o equipamento "pesado" que, no país, só existia no LFEN. Refiro-me, em particular, às instituições de ensino superior. Admito que a resposta seria diferente ao considerar um

universo mais vasto de potenciais "clientes", públicos ou privados.

No entanto, o Serviço de Física terá acolhido, naquele período, um bom número de alunos (física, engenharias, etc.) na fase final de uma licenciatura, ou de recém-diplomados, interessados em estágios de maior ou menor duração. Raramente trariam projectos concretos que se propusessem realizar, sendo antes orientados por investigadores do LFEN.

Em conclusão, creio que se pode dizer ter havido colaboração com alguns universitários mas muito pouca colaboração institucional.

Recursos Humanos

Difícilmente poderia ter-me apercebido de alguma relação causal entre "tensões internas" nos Serviços de Química ou Metalurgia e quaisquer abandonos do LFEN.

Quanto ao Serviço de Física, acho que alguns investigadores, entre os melhores, davam sinais de preferir uma carreira universitária de ensino + investigação e que outros, sentindo-se bem na sua carreira, manifestavam preferência marcada por uma investigação de carácter "fundamental", talvez por duvidarem que, entre nós, a pesquisa "aplicada" pudesse ter o nível e reconhecimento internacional que legitimamente demandavam. Assim, pareceu-me natural que alguns tivessem aproveitado oportunidades que foram surgindo, quer em universidades quer em instituições de investigação (por exemplo, o Instituto de Física e Matemática). Mas nunca me pareceu que "tensões internas" estivessem na origem da decisão de mudar.

Dezembro de 2003

Nota biográfica

Nasceu no Porto (1928). Licenciado em Ciências Físico-Químicas (Porto, 1949), doutorado em Física Teórica (Manchester, 1955) em Ciências Físico-Químicas (Porto, 1956). Professor Catedrático de Física (1960), director do Laboratório de Física (1968-75) e do Centro de Física (1963-83), presidente do Conselho Científico da Faculdade de Ciências do Porto (1978,1988-91).

Consultor técnico do LFEN (1962-73). Vice-presidente do Instituto de Alta Cultura (1971-73). Membro da Comissão de Física (1976-92) e presidente do Conselho de Ciências Exactas (1989-92), do Instituto Nacional de Investigação Científica. Membro da Academia das Ciências de Lisboa (1963); sócio efectivo (1992). Presidente da Sociedade Portuguesa de Física (1975-77,1984-86). Presidente da Comissão de Publicações da Sociedade Europeia de Física (1984-87). Membro da Comissão Científica e Técnica (Euratom) da União Europeia (desde 1988). Convidado para professor visitante em S. Paulo, Karlsruhe, Bruxelas.

Membro do corpo redactorial ou director de revistas portuguesas e internacionais. Membro da Comissão de Avaliação de Física e do grupo que produziu o "Relatório de Auto-avaliação da Universidade do Porto", experiência piloto do Conselho de Reitores Europeus.

Publicações especializadas, bem como sobre desenvolvimento da investigação e ensino da Física em Portugal e sobre história de instituições.