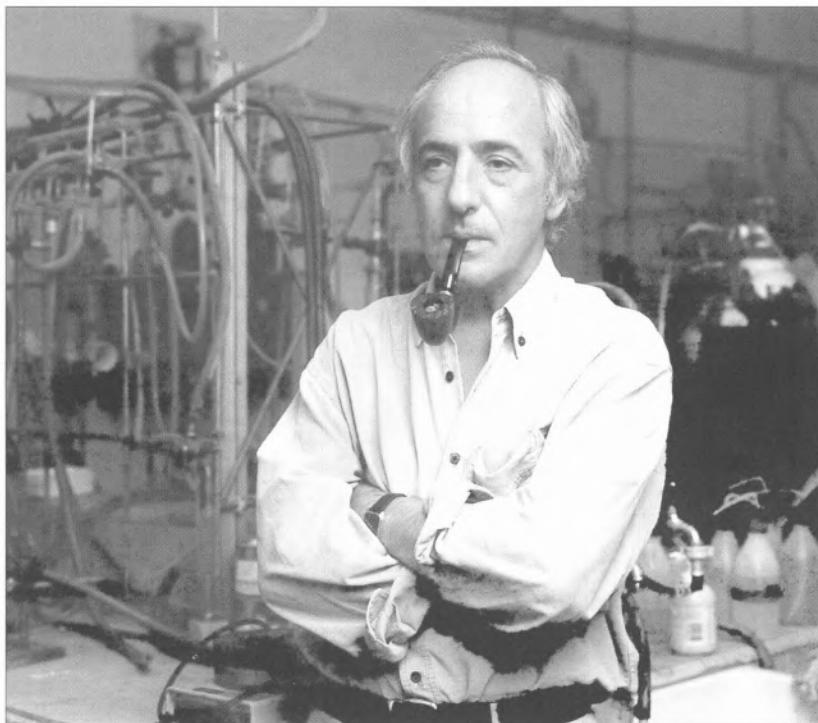


Prof. Romão Dias

ENTREVISTA CONDUZIDA POR M. J. MELO E F. PINA



Domingo à tarde chuvoso, num confortável gabinete, acolhidos no meio de centenas de livros bem arrumados numa enorme estante, rodeados de montanhas de papéis escondendo uma mesa e parte do chão. O milagre surge multiplicado, pelas vezes que, tal prestigiador, o Prof. Romão Dias recupera do caos, sem aparente hesitação, aquele documento ou relatório que nos queria mostrar...

Em que fase da sua vida se inicia a relação apaixonada que viria a ter com a Química?

Essa pergunta é difícil de responder. Naquela altura em que andava no liceu (Camões) as pessoas conheciam muito pouco o que eram os cursos superiores.

Acontece que havia um professor de liceu, o José Teixeira, que fazia os livros de Química e de Física e era muito entusiasmado pela Química. E naquela altura tinha havido aqui no Técnico também a exposição "O Átomo para a Paz" que excitou a imaginação da miudagem toda. E então todos nós queríamos fazer uma "licenciatura do átomo para a paz". E o Teixeira disse – se vocês estão interessados nisso e não há nenhum curso, o melhor é fazer Engenharia Química no Técnico. E portanto, um grande grupo do liceu Camões, Dias Deus, Brito Correia, Hasse Ferreira, Jorge Liebermann Ribeiro, eu próprio, entre outros, viemos para aqui para Engenharia Química. O curso era um curso longo de seis anos, a qualidade não era muito elevada... digamos; tínhamos o Ilharco, as análises

do Firmino, a bastometria,¹ essas coisas todas, mas despertou-me algum interesse. Depois acontece que no fim do meu 5.º ano, primeiro tive um convite para ir para a Física, através do Prof. Alves Marques (que se jubilou este ano), para ser monitor do Prof. António da Silveira, e depois o Fraústo (Prof. J.J. Fraústo da Silva) e o Jorge (Prof. Jorge Calado) convidaram-me para vir para aqui. Aí é que eu começo a conhecer um bocadinho mais o que era a Química e a gostar da Química.

Na sessão científica recentemente ocorrida a propósito dos seus 60 anos algo não ficou completamente claro: quem foi o responsável pelo seu convite para trabalhar no IST: o faro do Prof. Fraústo da Silva ou a intuição do Prof. Jorge Calado, ou ambas?

Quem me convidou de facto foi o Fraústo, o Jorge naquela altura, ele é três anos mais antigo do que eu, não tinha nenhuma função docente, trabalhava com uma bolsa qualquer, com o Prof. Herculano e o Fraústo. De facto os dois conheceram-me ao mesmo tempo. Era redactor da Técnica e vim pedir-lhes um artigo. E eles cheiraram-me, cheiraram-me os dois, penso que tenham conversado os dois, mas evidentemente quem me convidou foi o Fraústo. Será um faro conjunto, talvez... não sei. (risos)

Enquanto estudante do IST chegou a ser vice-presidente da associação de estudantes, numa direcção que não era certamente do agrado do antigo regime. Em que medida essa experiência o marcou e lhe foi útil?

Isso é muito complicado porque eu estava envolvido na associação antes, através da revista "Técnica". Depois

havia um grupinho muito ligado no meu curso, Dias Deus, Albano Freire Nunes, etc...éramos muito amigos, andávamos sempre juntos. Eu não era uma pessoa politicamente muito orientada, eles eram muito mais do que eu, suspeito que na altura o Albano já pertencia ao PC. Mais por amizade do que por outra coisa, alinhei com eles nas eleições; e ao contrário do que acontece hoje em dia, em que os presidentes das associações, muitas vezes, estão entre os alunos menos brilhantes dos cursos, naquela altura nas direcções tinham de ser tipos respeitados pelos colegas, do ponto de vista académico. E lembro-me perfeitamente que, naquelas eleições, o candidato da outra lista que era do meu curso de Engenharia Química e também bom aluno (não me lembro agora o nome dele). Era candidato a 2.º vice-presidente, eleito, penso eu, pelos representantes de curso; e portanto a chamada minha lista, o Albano e o Jorge disseram – se esse tipo tem prestígio, tens de ser tu a avançar porque tens um prestígio como estudante igual a ele. Se marcou ou não marcou... foi uma experiência interessante, aliás eu não fiz o mandato todo porque, entretanto, apareceu o tal convite do Fraústo e era difícil ir dar aulas a alunos com quem na associação andava tu cá tu lá. Demiti-me e isso foi uma grande sorte para mim, porque entretanto veio o dia do estudante e a direcção foi toda expulsa. Safei-me a mim e safei o tipo que me veio substituir, porque quando fui chamado ao tribunal e demonstrei que já não era (vice-presidente), perguntaram – e então o outro? – o outro também ainda não é! Portanto safámo-nos os dois.

Pode-nos falar um pouco dessa exposição "o átomo para a paz" que tanto o marcou?

Chamava-se o átomo para a paz, foi feita aqui no Técnico onde eram as oficinas. Naquela altura por volta de 66/67 depois da segunda guerra mundial, com a utilização da bomba atómica, etc, criaram-se enormes expectativas para uma utilização pacífica da energia nuclear. Aliás fundou-se a Comissão de Estudos de Energia Nuclear, que tinha laborató-

rios aqui e noutros sítios para treinar as pessoas a irem integrar aquilo que posteriormente veio a ser conhecido como Junta de Energia Nuclear, que depois passou a LNETI e ainda INETI e agora é o ITN de Sacavém. Havia no ar uma enorme expectativa para as utilizações pacíficas. Fizeram aqui uma grande exposição, mas se me perguntarem o que vi, não me lembro de nada...

Porque não seguiu então Engenharia Física?

Não havia Engenharia Física no Técnico, na Faculdade de Ciências havia Física, mas no Técnico não havia Física, muito menos Engenharia Física.

O Prof. Romão Dias afirmou anteriormente que nos seis anos da licenciatura acabou por não perceber o que era a Química.

Não, não! Não foi bem isso que eu disse. O que eu disse é que o ensino da Química, na altura no Técnico, comparado com os padrões de hoje era uma coisa muito limitada. Tínhamos o velho Prof. Ilharco, devo ter ali ainda os cadernos da cadeira, onde tínhamos de copiar tudo o que ele escrevia no quadro...

Não era esse o Professor que sublinhava a giz no quadro os precipitados com as respectivas cores...

sim, sublinhava tudo...e no fim do ano tínhamos de lhe mostrar os cadernos. Depois tínhamos o Herculano de Carvalho na Química Analítica que era um "charme", a Química-Física também era dada pelo Ilharco. As cadeiras de Química eram pouco motivadoras comparando com o que são hoje. Hoje é o oposto, são demasiado exigentes. Ainda ontem estava a recordar com o Fraústo, que quando eu me formei, em 64, havia dois professores doutorados no Departamento; Fraústo e o Harold e ambos doutorados há pouco tempo. Hoje o Departamento tem cerca de 120 docentes e são todos doutores; há dois ou três anos que não há assistentes. Isso tem vantagens, no sentido em que o corpo docente é cientificamente muito mais qualificado. Tem desvantagens porque qualquer doutor pensa que quer uma

cadeira para si, e pensa que aquilo que ensina é o mais importante do mundo. E então há uma sobrecarga nos alunos, que se vêem aflitos para aguentar.

O Prof. Romão Dias pertenceu a um pequeno grupo de jovens prometedores,...

pois não sei se eram muito prometedores, pelo menos não sei se eu era muito prometedor....

....que nos já longínquos anos 60, são enviados para unidades de investigação de prestígio no estrangeiro para aí fazerem doutoramento. Quem foi o responsável (eis) por essa estratégia e até que ponto ela foi suportada pelas entidades competentes ?

Houve uns pioneiros que fizeram doutoramento no estrangeiro, a maior parte deles em Inglaterra, O Prof. Pinto Coelho de Coimbra, já reformado há muito tempo, que fez, creio eu, em Cambridge. E nos finais dos anos 50 principio dos anos 60, alguns por iniciativa própria, outros porque os professores, que tinham estado lá fora, os encorajaram para ir. No meu caso concreto foi o Prof. Fraústo da Silva que tinha feito o doutoramento em Oxford, e que mandou o Jorge Calado e a mim, no mesmo ano, para Oxford. O Jorge para fazer Termodinâmica, e eu para trabalhar com o Bob Williams, para fazer bio-inorgânica; mas o Bob Williams naquele ano estava em sabática na Suécia e respondeu que não podia, – se ele quiser vir para o ano que venha. Mas chegou aí um jovem turco vindo de Cambridge, Malcolm Green, que faz umas coisas esquisitas, Química Organometálica. O Fraústo até me pôs a hipótese – quer esperar um ano ou vai agora? – vou já. Não sabia nada de Química Organometálica, como é evidente.

...a estratégia foi só do Prof. Fraústo, não fazia parte de uma estratégia mais geral...

havia talvez no ar como muitas vezes acontece, quer na História quer na Ciência, um "feeling" de várias pessoas que tinham estado lá fora, O Veiga Simão tinha estado salvo erro em Cambridge, o Victor Crespo também tinha

estado no estrangeiro, creio que nos EUA. Não era, digamos, uma política concertada, era uma ideia que andava no ar, daquelas pessoas que tinham estado lá fora, que era preciso formar (no estrangeiro), porque aqui havia muito poucas condições para fazer doutoramentos, quer em termos de meios laboratoriais; de Coimbra também foram uma série deles nessa altura, Formosinho, Teixeira Dias. Para a minha geração acontece mais ou menos no princípio dos anos sessenta.

A outra coisa que creio que me perguntou...

....quem eram as entidades competentes...

quem pagava? as principais agências financiadoras de bolsas nessa altura, eram a Fundação Calouste Gulbenkian e a NATO. Para a Gulbenkian era preciso ter a carta de curso, mas como eu não tinha entregado os relatórios de estágio, tinha feito os estágios, mas ainda não os relatórios, não tinha carta de curso, (só a pedi depois de vir de Inglaterra). Tive uma bolsa da NATO, como muito gente teve também na altura.

Qual era e como se fazia a investigação em Química no IST em meados dos anos sessenta ?

Investigação em Química, havia o Prof. Fraústo da Silva que fazia essencialmente investigação em Química Analítica, Química Inorgânica de Coordenação, e foi por aí que eu comecei. O meu primeiro artigo com o Fraústo é sobre as constantes de estabilidade da alil-glicina com metais. Os métodos, o equipamento que nós tínhamos: era essencialmente um aparelho de pH, para fazermos as titulações. Lembro-me perfeitamente, ainda antes de ir para Inglaterra, o Prof. Herculano de Carvalho, que era um homem muito poderoso, era aqui professor, tinha sido Reitor, nunca quis ser Ministro, era um dos administradores da Petroquímica, e consegui que a Petroquímica nos oferecesse o primeiro espectrofotómetro de infra-vermelho, daqueles de tambor vertical, e foi...uma festa. O Silveira que era presidente do IAC² na altura veio assistir à inaugura-

ção. Havia as pessoas ligadas ao Fraústo; a Maria de Lurdes Gonçalves, veio da Faculdade de Ciências, estava com a D. Branca, pediu asilo ao Fraústo, a Maria Cândida que veio do Porto, mais tarde o Pombeiro. O Herold já devia ter iniciado a investigação, não tenho muito bem ideia do que é que ele estaria a fazer, não sei se já tinha conseguido arranjar um EPR, mas já devia haver alguma investigação aí. Na Química-Física havia muito pouco, acho que o Jorge não começou a fazer investigação nessa área antes de ir para Inglaterra e em termos de Química é mais ou menos isto. Em Engenharia também havia pouquíssimo, porque o Almeida Alves nunca foi um homem de investigação. Tinha imensas qualidades. Inteligentíssimo, mas nunca foi um homem de investigação. Por que é que durante muitos anos no Técnico, a Química em relação à Engenharia Química esteve milhões de anos luz à frente? Porque houve a política, Herculano de Carvalho, Fraústo, de mandar pessoas para fora, promover investigação. Toda a investigação que foi feita na Engenharia Química foi um bocado quase que contra corrente.

Portanto o Professor forte aqui neste Departamento era o Prof. Herculano que permitiu de certa forma...

...Olhe (M.J.M.) para aquela fotografia ali em cima...

A mais antiga? Com um senhor de bata branca com o assistente ao lado lado...

Exactamente. Quem é o senhor de bata branca?

Não faço, ideia. Tem um ar assim meio Francês...

É mesmo Francês. O Charles Lepierre. Pelo menos o liceu deve conhecer de nome...

Andei lá...

E ao lado, ainda não era aqui no Técnico, era no antigo Instituto Industrial, o jovem Herculano de Carvalho.

O Charles Lepierre, (isso é uma história que eu já escrevi num sítio qualquer e posso dar-vos como *background*) veio de França, foi primeiro para Coimbra, e

depois vem para o IST, e foi ele que começou a Química Analítica no Técnico. O seu jovem assistente, o Prof. Herculano de Carvalho era uma figura dominante, reparem: foi Reitor, Director do Técnico, era um tipo de personalidade muito forte, foi Presidente do IAC², foi ele que criou a Comissão de Estudos de Energia Nuclear. Era a figura mais dominante aqui na Química. Eu nunca diria que ele fazia investigação de ponta, fazia investigação nas coisas dele, na análise de águas. Era a investigação que era possível e que se fazia na altura. Comparando com o que se fazia em muitas Universidades da Europa, isto era um bocadinho para o pobrezinho. Não era por culpa das pessoas, era por culpa dos meios.

Segundo relatos fidedignos sustentados em provas fotográficas, a sua actividade em Oxford não se resumiu aos trabalhos de doutoramento. Suspeitamos mesmo que foi nessa época que lhe veio o hábito de jogar ténis de cachimbo na boca?

Comecei a aprender ténis antes de ir para Inglaterra. Em Inglaterra jogava um bocado de ténis,... de cachimbo na boca. Depois fazia *punting*, que são aqueles barquinhos que se empurram, joguei também um bocado de "squash"...é muito mais fácil que o ténis, porque no ténis é preciso adquirir uma boa técnica antes que comece a dar algum gozo. O "squash" não. Muito rapidamente um tipo aprende. Foi um espanhol, o Hierro que era de filosofia, que me ensinou a jogar. Passadas duas semanas eu ganhava. O campo de "squash" é uma coisa fechada muito pequena, a raqueta é mais pequena, e enquanto no ténis são movimentos largos no "squash" são mais movimentos de pulso. Quando comecei a jogar *squash* vinha com o treino do ténis...quer dizer que rebentei o sobrolho a um japonês, de quem gostava muito, e parti o nariz a um americano, de quem não gostava muito...(risos).

Para um jovem que viveu em Portugal até 1966, apanhar-se de repente em Inglaterra deve ter sido um contraste violento?

Era um contraste violento, por duas razões. Para além do regime político que em Portugal era repressivo e em Inglaterra não era, sabia bem poder-se conversar, embora a gente suspeitasse sempre... o gajo que está ali a fazer o doutoramento em Numismática, o gajo deve ser da PIDE...(risos). Para além deste aspecto conjuntural, sair de uma sociedade repressiva para uma que não o era, havia toda uma cultura, séculos de cultura que eram completamente diferentes, com o que tem de bom e o que tem de mau, comparando com Portugal. Era uma sociedade mais rica. Portugal, uma sociedade pobre, sempre sofreu da expulsão dos Judeus e portanto não ter havido uma classe média forte. Não quer dizer que em Inglaterra as pessoas sejam ricas, mas vê riqueza em Londres, anda-se pelo campo, têm aqueles campos com as vaquinhas, com casas antigas bonitas etc...tudo isso, não foi um choque, mas foi uma abertura de espírito.

...e o acesso à informação, as bibliotecas...

Qual era a biblioteca no Técnico quando aqui estudou...era a biblio-rerete. No cimo do pavilhão de Química era uma casa de banho adaptada a biblioteca. Depois conseguiu-se um pequeno melhoramento com uma ou duas salas no último andar do pavilhão de Química... e agora, já entraram recentemente na nossa biblioteca?

Sim...

Quando fui Presidente do Departamento na minha "encarnação anterior" a coisa que me orgulho mais, foi ter conseguido expulsar a secção de folhas dali (do r/c do pavilhão de Química), arranjando-lhes um lugar muito melhor daquele que tinham, e fazer aquela biblioteca. Escolhi eu um mobiliário italiano. E agora com a torre, foi expandida para ali. Tomaram muitas Universidades ou Faculdades, ter como biblioteca aquilo que é só a biblioteca do Departamento de Engenharia Química do IST.

Nós também gostávamos...

Penso que é uma prioridade.

A seguir vem o regresso a Portugal, com a vontade de lançar um grupo de investigação em Química Organometálica. Tem como ponto de partida "uma cave com uma ventax, uma chaminé que fazia de hotte"...

O que é que a gente tinha? Tínhamos uma ventax. Tínhamos uma espécie de armação com uns vidros. O formato exterior era como se fosse uma hotte, só que a extracção era feita com uma ventax. O laboratório era mais pequeno do que isto (*aponta o actual gabinete*) e depois ao lado, um terço disto era o gabinete.

A ventax expulsava o ar para o exterior...

Exactamente...

Então era essa a vossa hotte, tem mesmo ar de sonho, como foi possível?

Não, vamos lá ver. Um tipo é novo e tem algum sangue na guelra. Por outro lado acontece que ao contrário de hoje em dia, em que os supervisores andam a cortar estudantes de doutoramento aos bocados, porque não há que cheguem para todos... eu fico com um braço, tu ficas com outro... (risos), ninguém quer ficar com a cabeça porque o estudante não tem cabeça como é evidente... (risos)...naquela altura quando eu e o Jorge chegámos, mais ou menos na mesma altura, depois chega a Sílvia (Prof. Sílvia Brito Costa) e o Xavier, (Prof. António Xavier), éramos os jovens turcos e havia uma série de assistentes ou jovens alunos dos últimos anos que estavam ansiosos por começar a trabalhar na investigação. Eu não fui à procura de ninguém. Vinham-se oferecer. O Fraústo ofereceu-me dois, a Maria José e o Pombreiro, que já trabalhavam com ele, o Pina veio-se oferecer, o Carlos Romão veio-se oferecer, o Prieto também veio para um trabalho de final de curso, depois foi para outro lado, o Palavra veio e depois foi para outro lado, o Palavra veio e depois queria destilar quatro vezes o THF... (risos) ...eles apareciam. Se a pessoa tinha alguma vontade de fazer qualquer coisa, aparecia gente muito entusiasta para fazer isso. Mesmo que eu não quisesse eles empurravam-me.

De qualquer modo à parte essa facilidade em arranjar estudantes de doutoramento, era muito complicado arranjar espaços, financiamento e pôr os laboratórios a funcionar. Agora, apesar de tudo é mais fácil. E esse trabalho pioneiro, visto com o distanciamento dos anos, parece quase impossível de ter sido feito...

Fizemos tudo muito gradualmente, foi aos bocadinhos. Quando começou o meu grupo, havia o Centro de Estudos de Química Nuclear, de que na altura era Director o Fraústo. Quando eu e o Jorge viemos de Inglaterra ele criou mais dois sub-grupos, o dele era o A o meu era o B e o do Jorge era o C. Ele tinha financiamento do INIC (na altura ainda IAC), e dava-me algum dinheiro, como é evidente. Assim comprámos um cromatógrafo, algum equipamento de vidro, roubámos muito equipamento de vidro ao Sr. Moura³... (risos) ...e com o que tínhamos fomos avançando. Claro que a miudagem hoje em dia queixa-se muito: – que não temos as condições, não temos isto, não temos aquilo. Deviam ter mais, mas nós tínhamos menos.

Mas temos a acrescentar a tudo isso o seu serviço militar que teve de cumprir.

Foram três aninhos...

E isso atrasou muito...

Atrasou de várias maneiras. Quando fiz o doutoramento em 66 o Malcolm propôs-me vários post-doc, ou com ele ou em Bristol com o Gordon Stone ou então nos Estados Unidos, onde tinha estado outro colega nosso na IBM. E eu não podia, porque, estava com 28 anos ia fazer 29, sabia que o adiamento era até aos 30 anos. A fazer um post-doc provavelmente teria de interrompê-lo para ir para a tropa. A opção que tinha era não voltar para Portugal. Não sabia que ia haver uma revolução passados 5 anos. Por razões familiares, não podia arriscar a isso. Primeira consequência indirecta e a *priori* da tropa. Não fiz post-doc. Todos os conhecimentos que tinha quando arranquei aqui com o grupo eram os do meu doutoramento. Se tivesse feito um post-doc era mais

competente, provavelmente teria trabalhado em áreas complementares e teria mais "know-how" para transmitir. Fiz os 8 meses regulamentares (da tropa), depois fui requisitado e estive 6 meses ainda aqui a dar aulas e finalmente fui mobilizado para Angola, onde estive lá 2 anos. Tive muita sorte em não ir para o mato, só não fui para o mato porque descobriram que sabia falar inglês...fui para "Acção Psicológica"... mas tudo o que a tropa me deixava fazer, era dois dias por semana, sair uma hora mais cedo para ir dar aulas. Devido a guerras e intrigas que não interessam, com Professores da Faculdade de Ciências, não pude dar aulas na Faculdade de Ciências de Luanda, fui dar aulas na Faculdade de Engenharia, Termodinâmica, que era uma coisa que não sabia e detestava. Mandeir vir um livro de Lisboa, o Denbig, e estudava nas vésperas para dar aquilo, e dei umas coisas de catálise. Biblioteca não havia. Durante dois anos inteiros não havia uma revista científica. Voltei, fui fazer uns três meses a Oxford para limpar o cérebro e lá continuámos todos.

Mas em 75 já os seus laboratórios estavam a funcionar em pleno.

O complexo foi construído naquele período. Quando vim de Angola no dia 4 de Outubro de 74 este edifício já estava pronto. Quando vinha cá de férias ainda colaborei no desenho dos nossos laboratórios.

Nos anos de 1982/83 foi Secretário de Estado do Ensino Superior...

Num Governo de direita como diz o Pina...(risos)...

...em retrospectiva como avalia o seu trabalho político nesse cargo.

Trabalho político não, trabalho na política. Só queria fazer a distinção. Isso aconteceu porque o Fraústio foi convidado para Ministro, isto era um Governo da AD, o Fraústio era independente, e ainda é independente, e convidou-me a mim para Secretário de Estado do Ensino Superior. Hesitei um bocado, hesitei dois dias, mas aceitei. Independente também. E depois o Fraústio convidou o João de Deus Pinheiro, na altura inde-

pendente, a ser o outro Secretário de Estado do Ensino Secundário. O que eu devo dizer é que durante seis meses tentei aprender o que era aquilo. Foi uma experiência extremamente interessante. Dependiam de mim não sei quantas Direcções Gerais. Dependiam do Secretário de Estado do Ensino Superior, na altura, o INIC, a Direcção Geral do Ensino Superior, o Gabinete de Ingresso ao Ensino Superior, o Ensino à distância, (hoje Universidade Aberta), o ICAL (ensino das línguas no estrangeiro), dependiam os IPO. Era uma diversidade enorme. Aprendi muito. Lidei com os Senhores Reitores, com isto, aquilo e aqueloutro. Fui várias vezes a Conselho de Ministros porque o Fraústio às vezes estava fora. Tive guerras curiosas em Conselho de Ministros, não interessa, e achei que fiz qualquer coisa. Só tivemos um ano, mas não gostaria de ter feito quatro anos, mas gostaria de ter feito mais um ano. Fizemos legislação mais ou menos avulsa, completamente inovadora e que está em vigor. Por exemplo na contagem dos cinco anos para o contrato de um professor associado, se o Conselho Científico assim concordar, pode ser tempo de serviço feito numa Universidade Estrangeira, que era um tabú. Foi um despacho meu que fez isso. Fizemos coisas muito curiosas. Foi um bocado cansativo. Foi enriquecedor. E lembro-me perfeitamente a última semana... foi a coisa mais gira do mundo. Havia em Paris a discussão do relatório da OCDE sobre o ensino em Portugal. Vai o Fraústio, como Ministro, leva o João de Deus Pinheiro, e queria que eu fosse. Mas acabei por ficar. E naquela semana em delegação de Ministro consegui mais do que durante todo o outro tempo. Era época de saída, trabalhava até às tantas da manhã. Houve dois diplomas que consegui no último dia. Um deles era sobre o Hospital do Ultramar, envolvia não sei quantas assinaturas, feito no último dia. E havia outro que era uma re-estruturação dos quadros de pessoal operário do INIC, mudei a carreira dos sopradores de vidro e da mecânica, que o secretário de Estado do Orçamento, que era o Alípio Dias, nunca assinava. No último dia, meti-me no carro e fui para a sala de espera do Alí-

pio Dias e não saí de lá sem ele me dar aquilo assinado. Ainda no mesmo dia o diploma tinha de ir ao Dr. Francisco Balsemão, o Primeiro Ministro, para ele assinar. Uma das coisas que uma pessoa tem de aprender na vida é aproveitar as oportunidades. À bocado falámos dos dois anos de tropa. Em termos profissionais atrasaram-me, mas visto *a posteriori*, eu não gostava de ter perdido aqueles dois anos de Angola. Humanamente aprendi imenso. Eu vinha deste universo fechado, e como estava no comando-chefe, tinha de lidar desde gerais de quem era o intérprete, aos brigadeiros, coronéis, capitães, aos maiores, aos soldados. Em termos pessoais enriqueci imenso. Costumava dizer que só aguentei o ano de ministério, com os telefones, porque na tropa tinha sempre dois telefones a tocar à minha volta.

Sente que é justo ser designado como o pai da Química Organometálica em Portugal?

Bem, não fui eu que me designei. Não usaria uma expressão bombástica como essa, o que aconteceu foi ...coincidências. Fiz Química Organometálica no doutoramento que não estava previsto. Depois aconteceu que fui o primeiro doutorado no estrangeiro que apareceu a fazer Química Organometálica de metais de transição. Não fui eu que cheguei cá e disse: – vamos inventar a Química Organometálica. Era a coisa que eu sabia fazer, quis continuar. Depois tive a sorte de ter uma colecção de gente jovem, muito entusiasmada, a quem ensinei umas coisas, e que se expandiram. Que eu tive alguma influência na criação desta escola da Química Organometálica em Portugal é verdade...chamar o pai acho que é um bocado exagerado.

Então como é que comenta que estes seus jovens...

Agora menos jovens, agora menos jovens...

...irem mais longe e afirmar mesmo, que a sua luta constante em prol de uma melhor Universidade fazem de si um exemplo a seguir pela comunidade científica.

Isso não sei....

...De qualquer forma a pergunta é sobre o que está a emperrar a Universidade portuguesa ?

Isso é complicado. Porque é que diz que está?, agora sou eu a entrevistar...

Porque não a vemos. Não a vemos nem a actuar na sociedade, digamos civil, nem sequer a ter o prestígio que tinha. Como há pouco referiu os jovens vinham cheios de vontade de fazer investigação consigo.

Hoje em dia também há jovens assim. Só que o número de orientadores é muito diferente...Essa é uma pergunta muito complicada porque exige uma análise extremamente profunda. Não podemos comparar. Naquela altura a dimensão da Universidade era muito pequena. Quantos orientadores havia, quando eu e o Jorge começámos? Havia o Fraústo, eu, o Jorge, Harold, Sílvia, Xavier. E o número de alunos era muito grande. Hoje em dia, provavelmente há em percentagem tantos alunos motivados para a investigação como havia na altura, mas o número de orientadores possível é muito maior. Tudo se dilui. O número de estudantes aumentou brutalmente. Houve uma massificação. Outra coisa também, naquela altura muitos destes jovens ou ainda eram estudantes ou já eram assistentes, e sabiam que tinham uma carreira académica garantida. Hoje em dia um tipo faz uma tese de doutoramento, pode estar muito motivado para a investigação, mas provavelmente não consegue depois encontrar um emprego na área da investigação. O que não acho mal. O doutoramento é um treino para fazer muitas coisas diferentes.

Há aquela ideia catastrófica que a universidade está muito mal, a universidade não está emperrada como disse. Eu não tenho essa sensação.

Há algo que não existe no nosso País, que é comum nos países da Europa mais desenvolvidos, uma ligação à indústria tendo em vista a uma qualquer aplicação.

Nós temos aqui vários problemas estruturais. Não há praticamente indústria

química em Portugal que queira fazer coisas. O importante na investigação é fazer bom trabalho científico e depois ter o olho aberto para perceber que o que se investiga pode ter impacto numa indústria qualquer. Então faz-se uma patente. A maior parte das universidades já tem um gabinete de patentes. O Técnico tem gabinete de patentes. Por outro lado, e voltando ao primeiro ponto, a colaboração com a indústria é muito difícil dada a sua pequena dimensão e mentalidade.

Então para si a Universidade está no bom caminho?

Eu creio que está a mudar normalmente. Tem problemas, sempre teve. Há uma coisa que me deixa furioso. É quando me vêm falar nas enormes taxas de insucesso. Sempre houve. No meu ano entrámos 120, e quando nos formámos éramos cerca de 60, incluindo os repetentes que tinham entrado em anos anteriores.

Uma das suas facetas mais marcantes é o facto de ser literalmente adorado pelos estudantes. É verdade que parte os ponteiros nas aulas e que os alunos lhe ofereceram um em metal?

Não. Não. Partia ponteiros quando eles eram daqueles fininhos. Agora o Técnico faz ponteiros muito mais grossos. Ainda não parti nenhum...(risos). Como eu partia muitos ponteiros de madeira arranjei, não me deram, fui eu que arranjei...isto... (e nesse momento levanta-se e dirige-se a um canto do gabinete donde extrai um tubo metálico, dobrado quase em v...) como vêem está um bom bocado usado (risos)...faz cá uma barulheira. E depois os alunos adoptaram isto como o meu símbolo, é o bastão; Nos jantares de Natal, por exemplo, diziam o jantar do bastão...

Eu tenho o anfiteatro nesta altura do ano com cento e não sei quantos alunos, aquele excelente anfiteatro de Química, estou a concentrar-me para dar o meu melhor, mesmo que sejam só dois ou três a falar sobre o que estou a dizer, distraio-me, desconcentro-me.

Quer comentar a diminuição recentemente sentida nas vocações para as ciências exactas?

Não quero comentar, porque também não sei muito sobre isso. Sei que é um fenómeno universal, como se lê no *Chemistry in Britain* e noutras revistas, há em todos os países menos apetência para as Ciências Exactas e Engenharias comparando por exemplo com aquelas coisas chamadas "soft" como Antropologia, História, Sociologia. Isso é um problema geral. Porquê? Porque há qualquer coisa de mau associado às ciências e técnicas no imaginário das pessoas. Eles recebem todos os benefícios, mas se há uma explosão de uma fábrica, a Ciência é má, a Tecnologia é má. Outro factor, em Portugal é completamente visível, é a Matemática. O problema do ensino da Matemática não é um exclusivo Português. Há anos que vejo na América, que tiveram de fazer um programa especial para o ensino da Matemática. Para as Ciências Exactas e para as Engenharias a Matemática é indispensável. Isso afasta muitos estudantes. Depois a quebra demográfica, mas isso já é outra história. Essencialmente há dificuldade em Matemática e há um certo mau nome associado à Química. A Química polui, tem fábricas que explodem, faz os antraz e essas coisas. Esquecem-se que morriam todos aos vinte anos se a Química não tivesse produzido, andavam todos enrolados em folha de bananeira, lavavam os dentes com uma pedra de sílex... (risos). Todas estas coisas são tomadas como dadas, *taken for granted*. Esquecem-se, no entanto, que não há benefícios sem riscos.

A pergunta seguinte, não sei até que ponto a quer desenvolver, é sobre as perspectivas, ideias de educação em Química. Na vossa página Web (IST) está escrito a propósito da reestruturação do Curriculum da Licenciatura em EQ: "Após a vigência, de 1983 a 1997, de uma estrutura curricular caracterizada pela existência de 3 ramos, optou-se agora por oferecer um curso unificado. A par de uma maior generalidade na formação obrigatória em EQ possibilita-se aos alunos a escolha de formação complementar na área dese-

jada através de blocos flexíveis de opções a partir do 4.º ano”.

Desculpe lá volte atrás...

Leio outra vez tudo? (e foi lido)

O que é um curso unificado....

Mas isso é o que está escrito na vossa página Web...

Quem é que escreveu isso? Se eu percebo o que está aí...deixe-me ver... (*levanta-se para retirar do caos da mesa um desdobrável da licenciatura*). O que está aí não percebo. O que é que aconteceu. Nós tínhamos uma reestruturação que começou em 83 como se diz aí, em que a licenciatura em Engenharia Química tinha três ramos. Os dois primeiros anos eram comuns e depois havia a escolha de ramos. E havia *numerus clausus* para cada ramo. Os três ramos eram; Química Aplicada, como ramo de Engenharia Química, Processos e Indústria e Biotecnologia. Havia dois tipos de problemas. Estabelecer o *numerus clausus* para a escolha de ramos era sempre uma confusão. Por outro lado nos elementos mais “engenheirais” do corpo docente do Departamento, achavam que a licenciatura de Engenharia Química, ramo de Química Aplicada, não podia ser considerada por Engenharia Química, porque faltava a cadeira Fenómenos de Transporte n.º 28, Transferência de Massa n.º50... (risos)...e esse tipo de coisas. Então quando voltei a ser Presidente do Departamento, estava já algum trabalho em curso, mas a decisão foi minha, e depois aprovada pelo Conselho de Departamento, decidimos fazer três licenciaturas diferentes. Com *numerus clausus* diferentes logo à partida, no primeiro ano; uma em Química e isso foi uma opção violenta para o Técnico, a única licenciatura que tínhamos que não se chamasse Engenharia era a de Matemática Aplicada, a própria Física chama-se Engenharia Física Tecnológica. Porque optei por uma licenciatura em Química mesmo? Por duas razões: temos um corpo docente que justifica dar uma licenciatura em Química, e depois, ao longo da minha experiência, verifiquei que há muitos alunos que vêm para aqui, para o Técnico, porque gos-

tam de Química. E depois acontece que começam a ter as cadeiras de Engenharia e não gostam e fogem, para a Faculdade de Ciências, para a Nova. A minha ideia inicial era fazer uma coisa piloto, só com vinte alunos, mas por razões estratégicas, fomos para um número de quarenta. É uma licenciatura de cinco anos porque fazer uma licenciatura de quatro anos no Técnico seria considerado de mau tom. Uma coisa que os alunos não gostam muito, mas eu impus: terem a mesma Matemática que as Engenharias. O Sousa Lobo⁴ tem-me dito várias vezes que essa é uma falha na Nova. A licenciatura em Engenharia Biológica *numerus clausus* cinquenta e a licenciatura em Engenharia Química *numerus clausus* setenta, que entretanto foi aumentado para setenta e cinco. Enchemos sempre, com boas notas mínimas, mesmo na Química, 14 e 15 por volta disso. Este ano não enchemos, mas a própria Engenharia Química não encheu. E a Química em quase todo o país não encheu. Portanto eu não sei o que está na página, mas a reforma que eu fiz foi esta.

A Sociedade Portuguesa de Química deve-lhe o facto de, em certa medida, a ter ressuscitado. Qual é para si a importância deste tipo de sociedades?

São cruciais. As Sociedades Científicas são cruciais, por um lado como identidade de um grupo científico, por outro lado como promotoras do bom trabalho que se faz nessa área científica. A Sociedade Portuguesa de Química com os encontros que promoveu...lembram-se dos primeiros...ninguém se conhecia, e aquilo era uma festa dos demónios. Há Sociedades Científicas que também são Sociedades Profissionais. Por exemplo a Royal Society of Chemistry em Inglaterra. Até há uns anos atrás havia a Chemical Society que era científica e havia outra para a profissão. Juntaram-se em tempos para formar a Royal Society of Chemistry que é tanto científica como profissional. A nossa é científica. Mas deve ser garante do trabalho que se faz em Portugal.

Mas apesar do excelente trabalho que a SPQ tem feito, ainda tem pouco im-

pacto na sociedade em geral, nos meios de comunicação...

Eu comentaria da seguinte maneira. Quando relançámos a Sociedade Portuguesa de Química foi de certa maneira em termos de Sociedades Científicas nacionais um relançamento pioneiro. E era novidade. E não havia praticamente encontro da SPQ que não fosse entrevistado pela rádio. Mesmo pela televisão. Quando foi aqui o encontro de Química no Técnico⁵ em que veio o Kroto⁶ veio o Peter Atkins⁷ esteve cá António Granado do “Público”, três dias, fez uma grande entrevista com o Kroto, com o Atkins, e uma grande entrevista de página inteira comigo, sobre a Sociedade Portuguesa de Química. Hoje em dia há tantos eventos, que isso perde-se. O que é que aparece hoje? Um grande Congresso de Medicina com mil e trezentos participantes que vão discutir encefalia crónica aguda chama mais a atenção do público. Eu escrevo muito para os jornais, para o “Público”, ultimamente tenho escrito menos, mas tenho para aí vinte e tal coisas, publicadas no “Expresso” ou “Público”, ao longo de quase vinte e cinco anos. A última foi aquela sobre o Estatuto da Carreira Docente. Eu penso que nós intervimos pouco. Não devemos estar sempre à espera que o jornalista venha à nossa procura, mas podemos tomar a iniciativa. Não era sobre a Química em particular o que escrevi, só num caso ou dois é que foi sobre a Química. Mas nunca tive um artigo recusado. Só tive um. Vejo nos jornais que há uma Comissão de Educação e Ciência na Assembleia da República. Não sei como é que funciona, não sei qual é a competência das pessoas que lá estão. Mas todas as Sociedades se debatem com o mesmo problema. Como é que vão ter mais intervenção na vida pública.

Aquele trabalho inicial na SPQ foi também uma época de grande entusiasmo. Fui secretário de Estado quando o Fausto me convidou. Não vou dizer exactamente quantos anos antes, mas poucos anos antes fui convidado para Ministro da Educação. Era um Governo que não ia durar muito tempo. Recebi um telefonema, fui a uma entrevista que durou

duas horas. O que me safou foi ter ido ao jantar de doutoramento do Carlos Romão no dia anterior. Fomos a um sítio qualquer em que o vinho era tão mau, tão mau, que no dia seguinte estava com uma dor de cabeça enorme. E também não sabia nada do Ministério. Mas uma das razões (para o convite) era aquele ímpeto que se estava a dar à Sociedade Portuguesa de Química, queria-se para Ministro da Educação uma pessoa com aquele tipo de perfil. Aprendeu-se com tudo isto.

Queríamos encerrar esta entrevista perguntando-lhe os seus planos para o futuro. Apostamos que nos vai dizer, entre outras coisas, ir continuar a fazer síntese organometálica...

Eu há muitos anos que não faço síntese. Há muitos anos que não faço nada. Mas quero continuar a ter pessoas a fazer síntese. Aliás neste momento só tenho directamente comigo um estudante de doutoramento, o André Ferreira. Ainda ligados ao meu grupo a "Guigas" (Prof. Ana Margarida Martins), o Pedro (Prof. Pedro Teixeira Gomes), a Cristina (Prof. Cristina Azevedo), a Guida (Prof. Margarida Salema), a Lena (Prof. Maria Helena Garcia), etc. Há muito gente a fazer síntese, e síntese boa. Viram no número

do *J. Organometal. Chem.*⁸ o número de artigos que lá estão? De resto não faço planos. Quero continuar ligado à investigação como é evidente, não entro no laboratório há vários anos, tenho tido actividades de gestão bastante grandes, sei lá... além do Ministério, fui sete anos Presidente do Departamento, fiz um interregno de quatro anos, depois fui Presidente de novo mais quatro anos. Depois disse, – estou farto de vocês, ninguém é insubstituível, e fui-me embora. Sou Presidente aqui do Complexo,⁹ há cinco anos e meio, que também dá algum trabalho. Gosto muito de continuar a ensinar. Fiz agora as novas folhas de Ligação Química, de que só falta os apêndices e rever as gralhas, o projecto demorou quase dois anos. Não gosto de fazer planos. Nunca fiz. É ir vivendo. Nunca fiz planos de ir à tropa, não ir à tropa, ser Secretário de Estado, não ser Secretário de Estado, etc. Eu gosto da vida.

Notas

¹ bastometria é um termo usado pelos antigos alunos de Engenharia Química do Técnico, referindo-se ao facto de naquela época o Contínuo (empregado subalterno) Sr. Bastos não só preparar soluções como inclusivé ser

ele próprio a dar umas "dicas" aos estudantes sobre os resultados das análises. Reformou-se do Técnico salvo erro nos anos oitenta.

² Instituto de Alta Cultura

³ Engenheiro Técnico Mário Legrand Pereira de Moura, foi Técnico Superior do Laboratório de Análises do IST e actualmente tem o cargo de Chefe do Laboratório. Pessoa muito conhecedora de Química Analítica e com grande habilidade (mãos de fada como o classifica a actual Directora do Laboratório, Prof. Maria Cândida Vaz). Apesar da sua simpatia, era algo temido pelos estudantes daquela época. Roubou material ao Sr.

Moura era por tal um acto que exigia alguma coragem. Na realidade estava sempre disponível para ajudar os estudantes e os docentes com a sua experiência e conhecimentos.

⁴ Actual Reitor da Universidade Nova de Lisboa.

⁵ Encontro Nacional de Química 1992, IST, Lisboa.

⁶ o Prof. Kroto veio a ser galardoado com o prémio Nobel da Química em 1996.

⁷ Famoso autor de livros de texto de Química.

⁸ Número especial da revista *Journal of Organometallic Chemistry* 632 (2001) dedicado ao Professor Alberto Romão Dias, a propósito dos seus 60 anos.

⁹ Complexo Interdisciplinar do Instituto Superior Técnico.

Perfil Biográfico do Prof. Romão Dias

Vista à *vol d'oiseau*, a Química em Portugal revela vales e montanhas em termos de infra-estruturas científicas, produtividade e impacto. Uma das mais conspícuas formações desta paisagem científica é a química organometálica dos metais de transição, cuja génese pode ser atribuída, de forma bem clara, à acção do Professor Alberto Romão Dias cujo aniversário celebrámos a 24 de Setembro de 2001.

Uma inspecção mais próxima do terreno mostra, todavia, que a sua influência sobre a modelação desta paisagem se fez sentir muito para além do seu próprio campo científico.

Em meados dos anos 60 a actividade de investigação nas universidades portuguesas era uma actividade marginal que apenas envolvia alguns, poucos, académicos. Mas, tal como entoava a balada folk da época, "the times they are a'changing", alguns jovens académicos foram enviados para prestigiadas universidades estrangeiras a fim de obter doutoramentos em áreas da sua escolha. Alberto Romão Dias, à data um jovem Assistente do IST, foi um dos primeiros a partir, chegando no Outono de 1966 ao Inorganic Chemistry Laboratory da Universidade de Oxford, RU. O tema que tencionava desenvolver foi rapida-

mente obliterado pelo brilho intenso que irradiava do laboratório do Professor Malcolm Green, já então um dos mais activos e exímios obreiros do crescimento espectacular da novel química organometálica dos metais de transição.

De volta ao IST, sobraçando uma Tese de Doutoramento intitulada "The Metal-Ligand Bond Properties of Some Organo-Transition Metal Compounds" rapidamente deu início à formação do primeiro grupo de química organometálica em Portugal. As condições materiais para a tarefa eram bem magras – a bem dizer, quatro pa-

redes, um martelo e uma "hotte" com tiragem a gás. Mas o seu entusiasmo era inabalável e, mesmo apesar de uma pausa de 3 anos (1971-74) para cumprir serviço militar obrigatório em Angola, o grupo medrou contra ventos e marés. Lenta mas seguramente, o equipamento foi sendo adquirido, as infra-estruturas criadas e a frágil semente despontou alimentada pelo entusiasmo de um número cada vez maior de novos estudantes curiosos. Muitos dos que, como nós, viveram esses dias observando a paixão e esforço postos nesta empresa pelo Prof. Romão Dias, guardarão para sempre a memória calorosa de terem vivido e testemunhado um dos mais excitantes e criativos períodos da vida universitária e científica em Portugal.

Os "some organotransition metal compounds..." mencionados na Tese de Romão Dias eram na realidade derivados de tiolatos de molibdenoceno e tungstenoceno os quais foram usados como ligandos organometálicos, um conceito inovador à época. Naturalmente, a química destes metalocenos foi aqui continuada funcionando como "leit-motiv" da sua investigação durante a década de 70 e início dos anos 80. Nessa química sempre deu ênfase aos aspectos sintéticos tentando contrabalançar a preponderância da química analítica e da química física no país. Todavia, a sua visão da química organometálica ultrapassou largamente a síntese. Seguindo a permanente influência que a química organometálica ia tendo sobre outras áreas, modelou o seu grupo de forma a abarcar os desenvolvimentos mais importantes. No final dos anos 70 lançou, em conjunto com outros dos viajantes da ciência dos anos 60, o Professor Jorge Calado, IST, e o Professor Ribeiro da Silva da FCUP, uma linha de investigação em termoquímica organometálica que posteriormente se veio a estabelecer como uma das mais proeminentes áreas de investigação portuguesas. Explorou também diversos campos como a síntese por vapores metálicos (por conta própria) e a fotoquímica organometálica, em cola-

aboração com outra viajante "dos sweet sixties", a Professora Sílvia Costa (IST). Deu um contributo decisivo para o desenvolvimento da cristalografia de Raios-X de moléculas pequenas e da química teórica, temas em que envolveu parte significativa do seu grupo proporcionando um inestimável serviço a outras áreas da química nacional. A catálise homogénea, disciplina incontornável em qualquer grupo de química organometálica, apenas surgiu mais tarde, com a segunda geração de doutorandos do Complexo e uma contribuição estrangeira de alto gabarito que soube angariar e motivar. O campo escolhido para o arranque desta área foi a química de olefinas apoiada em grupos da craveira de Igor Tkatchenko, Philippe Theyssié, Hubert Mimoun, Peter Tait, Marvin Rausch, J. C. W. Chien, Peter Jolly e Jan Teuben.

Outra das suas mais valiosas e inusitadas contribuições resultou do abrigo que, cordial e graciosamente concedeu a grupos de investigação exteriores ao IST e até à sua área de investigação, que ainda não possuíam, nas suas instituições novas e idosas, as facilidades laboratoriais de que necessitavam.

Toda esta actividade deixou uma marca indelével na química organometálica portuguesa como se pode ver pela origem dos contributores do número especial do *Journal of Organometallic Chemistry*, vol 632, 2001 que recentemente lhe foi dedicado. Este labor traduziu-se por vinte e sete teses de doutoramento, dez teses de mestrado e mais de 110 publicações em revistas científicas.

No entanto, a influência do Prof. Romão Dias na reestruturação da Química Portuguesa não se esgotou nesta actividade. Talvez que o seu mais importante contributo tenha sido a "ressurreição" da Sociedade Portuguesa de Química, de que foi Secretário Geral (1978-1988) e Presidente (1989-1991). Esta tarefa trouxe aos químicos portugueses de todos os ramos de actividade um novo sentido de comunidade, apresentando-os uns aos ou-

tros, abrindo-lhes as portas para estabelecerem novas colaborações e promovendo a imagem de um campo científico vivo e actuante.

Igualmente decisiva foi a sua luta em prol da criação de cursos de pós-graduação, nomeadamente os Mestrados em Química Inorgânica e Química dos Processos Catalíticos no IST. Nesse tempo (1979) este tipo de estudos eram uma novidade num país devoluto de programas regulares de formação pós-graduada. O alto nível de competência do corpo docente desses primeiros cursos no IST, quase totalmente estrangeiro, deixou uma profunda marca de qualidade que foi decisiva para capturar o interesse da segunda geração de estudantes de doutoramento que actualmente trabalham em química inorgânica, organometálica e catálise.

Porventura ainda mais importante, foi o seu desempenho nas aulas de Introdução à Teoria da Valência (Química I) que leccionou quase ininterruptamente desde 1974 (manteve as suas aulas como Secretário de Estado do Ensino Superior em 1982/83) aos caloiros de Engenharia Química do IST que delas guardam memórias bem coloridas e sonorizadas. A partir do interesse aí criado, muitos foram os que posteriormente se integraram na actividade de investigação. O seu peculiar sentido de humor, a sua indomável independência e a sua luta constante em favor de uma Universidade melhor fizeram dele um modelo ímpar na nossa comunidade científica.

Por tudo isto e o mais que havia, aproveitamos esta oportunidade para agradecer a Alberto Romão Dias, "O Chefe", por ter iniciado toda a actividade química e científica que brevemente se descreveu moldando a paisagem da Química Portuguesa, desejando-lhe a continuação da sua proficua actividade de Professor e Investigador por muitos e bons anos.

C. C. Romão
M. J. Calhorda