

Exm.^a Snr. Presidente da Junta de Educação Nacional

Publ. em
Rev. II. 2. 181 1932



Durante o meu estágio de estudo em Berlim tive ocasião de informar frequentemente a Junta a que V.Ex.^a mui dignamente preside quer por intermédio de relatórios quer por meio de correspondência com caracter mais ou menos oficial muito a miúdo trocada com o Secretário Geral Dr. Simões Raposo. Cumpre-me agora terminado que foi o meu estágio resumir em um último relatório os trabalhos ali efectuados expondo à Junta as vantagens que dêsse estágio resultaram para a minha preparação profissional. Até à data da minha partida para a Alemanha em 1928 eu tinha sido em Botânica um auto-didacta. Ainda que discípulo de dois grandes Mestres - os Prof. Júlio Henriques e Pereira Coutinho - o que com êles aprendi teve de facto uma pequena influência na minha formação como investigador pois que um e outro se dedicavam especialmente a sistemática de plantas superiores que na verdade nunca me atraiu. Inclinado desde muito cedo para problemas de citologia e de fisiologia foram de facto os meus professores da Faculdade de Medicina de Lisboa que tiveram na minha preparação como botânico uma considerável influência. Dentre êles é justo destacar os nomes de Celestino da Costa, Anibal Betencourt e Mark Athias.

Entregue depois ás minhas próprias forças comecei procurando aplicar aos domínios da Botânica os conhecimentos tecnicos aprendidos em histologia, citologia, bacteriologia e

fisiologia animais. Trabalhando completamente só num país onde mais ninguém se dedicava a essa especialidade consegui publicar entre 1919 e 1927 dois trabalhos de citofisiologia "Contribuição ao estudo do género Synchytrium" e "O problema das plantas carnívoras". Cheguei assim a Prof. catedrático da Faculdade de Ciências sem nunca ter realizado qualquer estágio no estrangeiro.

Em 1927 mandou-me a minha Faculdade representá-la no Congresso Internacional dos Anatomistas que então se realizava em Londres. Aproveitei a oportunidade para visitar os Institutos de investigação científica que mais me interessavam nos países que me foi possível percorrer -Inglaterra, Alemanha, Holanda, Belgica, França e Hespanha. Apesar de muito rápida foi esta visita para mim imensamente proveitosa. Tive ocasião de conhecer pessoalmente em Berlim o Prof. Kniep, cujos trabalhos sobre a sexualidade dos fungos tanto me haviam interessado, e que havia de desempenhar mais tarde um papel importante na minha carreira científica. Tivemos uma larga conversa no seu gabinete de trabalho. Expus-lhe o que tinha sido até aí a minha vida de botânico, os trabalhos realizados e as aspirações quanto ao futuro. Manifestei-lhe o meu vivo desejo de aproveitar a primeira oportunidade para ir trabalhar algum tempo sob a sua direcção. Kniep acolheu com a maior simpatia esse projecto e prometeu-me guardar-me um lugar de trabalho no seu esplêndido Instituto sempre que eu precisasse de o utilizar.

De regresso a Portugal procurei orientar as coisas de modo a aproveitar esta oferta tão depressa quanto possível. Tinha eu já então 36 anos e sentia a necessidade urgente de um

longo estágio em um Instituto de investigação científica onde me fôsse possível aprender um conjunto de técnicas que se não aprende sózinho nem pela consulta dos livros. Foi esse pois o objectivo principal da minha partida para Berlim.

Expôsto o projecto à minha Faculdade resolveu esta conceder-me das suas próprias verbas um pequeno subsídio para um estágio de um ano - 9.000\$00 incluindo viagens. A minha permanência em Berlim só se tornou possível pela coincidência feliz de ser simultâneamente convidado pelo seminário romano daquela Universidade e por amável indicação do Prof. Providência da Faculdade de Letras de Coimbra para ali reger cursos de língua e literatura portugêsa.

Parti para Berlim em Setembro de 1928 e comecei logo em Outubro os meus trabalhos no Instituto de Kniep. Frequentava as suas lições, assistia aos trabalhos práticos que mais me interessavam e simultâneamente comecei a executar sob a sua direcção um trabalho de investigação científica sobre a sexualidade de um certo grupo de fungos. Kniep desde logo me avisou que não era possível no espaço de 9 ou 10 mezes de que eu dispunha concluir semelhante trabalho. O que eu poderia era encontrar uma tecnica aperfeiçoar-me nela e continuar depois os meus trabalhos em Portugal. O

O ano de 1928-29 ocupei-o com a criação de uma tecnica nova para o isolamento das tétradas de esporos de um Coprinus, trabalho complicado e ericado de dificuldades realizado em parte com um micro-manipulador em parte à mão com o auxilio de uma lupa binocular forte. As férias de verão dêsse ano aproveitei-as para ir frequentar na Estação de biologia marítima

de Helgoland um curso sobre algas marinhas dirigido pelo Prof. Oltmanns talvez o mais notável algologista da actualidade. Muito proveitosa em ensinamentos de toda a ordem me foi a frequência desse curso.

No ano imediato, 1929-30, fui pela primeira vez subsidiado pela Junta de Educação Nacional. Continuei os meus trabalhos sobre a sexualidade do Coprinus no Instituto de Kniep, assisti a um curso por êle realizado pela primeira vez sobre fisiologia vegetal e fui simultaneamente ao Instituto Superior de Agronomia de Berlim frequentar um curso teórico de patologia vegetal dirigido pelo Prof. Appel e aos respectivos trabalhos práticos. Nesse ano adoeceu gravemente Kniep tendo vindo a falecer antes do fim de 1930. A sua perda representou para os trabalhos que eu estava realizando um considerável prejuizo. Logo a seguir fui convidado por Hartmann para continuar os trabalhos começados em colaboração com Kniep na secção por êle dirigida no Kaiser Wilhelm Institut für Biologie. Aceitei a sua oferta e ali trabalhei durante o segundo semestre do ano de 1930-31, o último que passei na Alemanha. Ali terminei a parte laboratorial do meu trabalho cuja redacção estou agora terminando. Aproveitei a oportunidade para me pôr em contacto com os investigadores que ali trabalham particularmente Goldschmidt, Correns, Mangold e os seus assistentes e colaboradores, para ver as suas instalações os seus processos de trabalho e me pôr ao corrente de um vastíssimo campo de investigação que eu quasi desconhecia. Em resumo, durante os três anos que permaneci na Alemanha consegui pôr-me ao corrente de um número considerável de métodos técnicos que em Portugal me seria

impossível aprender. Dediquei particular atenção aos problemas de genética aliados por um lado com a citologia por outro lado com a fisiologia. E realizei um trabalho de investigação científica sobre a distribuição e hereditariedade do sexo no género *Coprinus*. Posso afirmar que esses 3 anos foram mais proveitosos para a minha preparação profissional que os 14 anos que havia trabalhado sózinho em Portugal. As consequências benéficas desse estágio estão-se fazendo sentir muito particularmente na nova orientação que tenho dado aos meus cursos teóricos e respectivos trabalhos práticos, desde que reassumi as minhas funções em Coimbra.

Aproveitei por outro lado todas as oportunidades para estabelecer um inter-câmbio cultural entre a Alemanha e o nosso país servindo-me para isso da minha situação de leitor de português na Universidade e procurando levar a Junta de Educação Nacional a trazer ao país investigadores estrangeiros que aqui viessem realizar cursos de aperfeiçoamento com demonstrações e trabalhos práticos.

São estes Sr. Presidente os mais importantes resultados do meu estágio na Alemanha que V. Ex.^a encontrará de uma maneira mais desenvolvida, quer nos relatórios precedentes enviados à Junta, quer na minha correspondência com o Sr. Secretário Geral.

Saúde e Fraternidade.

Entregue depois de minhas próprias forças o meu trabalho procurando aplicar aos domínios da Botânica os conhecimentos técnicos aprendidos em histologia, citologia, bacteriologia e