

## CURRICULUM VITAE

José Luís Simões da Fonseca, nasceu em Lisboa em 11 de Dezembro de 1932. Concluiu o curso dos liceus no Liceu Camões com a classificação de 17 valores. Concluiu a licenciatura com a classificação de 16 valores.

Em Janeiro de 1959 começou a trabalhar como voluntário no Hospital João de Deus sob a orientação do Professor Barbara Fernandes.

Nesse mesmo ano foi admitido no Instituto de Neurologia e em Dezembro partiu para a Alemanha para estudar no Instituto für Physiologie der Universität, Freiburg, i.Br., como Aluno de bolsa.

Começou de imediato a trabalhar no Abteilung für Klinische Neurophysiologie der Universität, Freiburg, i.Br., como Aluno de bolsa sob a orientação do professor Richard Jung.

Permaneceu nesse departamento até ao fim de 1961. Durante esse período desenvolveu a técnica de microeletrografia clínica e Eléctroencefalografia (EEG) de alta resolução e intensidade na experimentação laboratorial com a inserção de micro-electrodos que permite o registo da actividade de células individuais do SNC sem os distrub.

Aprendeu igualmente as técnicas de intervenção cirúrgica para a preparação de animais de laboratório.

Completa dois extensos trabalhos de investigação em colaboração com Richard Jung e Hans Kornhuber, um dos quais foi publicado na editorial Elsevier de Amsterdão e na revista *Annals of the New York Academy of Sciences*.

LISBOA, JANEIRO DE 2014

Tais trabalhos tiveram uma grande aceitação na comunidade científica, e mereceram uma citação de duas páginas no Tratado de Fisiologia do Sistema Nervoso, um texto standard de autoria de Starling, que foi traduzido em Português pela Fundação Calouste Gulbenkian.

## CURRICULUM VITAE

José Luís Simões da Fonseca, nasceu em Lisboa em 11 de Dezembro de 1932. Concluiu o curso dos liceus no liceu Camões com a classificação de 17 valores. Concluiu a licenciatura com a classificação de 16 valores.

Em Janeiro de 1959 começou a trabalhar como voluntario no Hospital Júlio de Matos sob a orientação do Professor Barahona Fernandes.

Nesse mesmo ano foi contratado como Segundo Assistente de Psiquiatria e em Dezembro partiu para a Alemanha com uma bolsa de Alexander Van Humboldt Stiftung de Bona.

Começou de imediato a trabalhar no Abteilung für Klinische Neurophysiologie der Universität, Freiburg, i.Br., então Alemanha ocidental, sob a orientação do professor Richard Jung.

Permaneceu nesse Instituto até Agosto de 1961. Aprendeu Electroencefalografia clínica e Electronistagmografia e trabalhou com grande empenhamento e intensidade na experimentação laboratorial com a técnica de micro-eléctrodos que permite o registo da actividade de células individuais do SNC sem as destruir.

Aprendeu igualmente as técnicas de intervenção cirúrgica para a preparação *Encephale Isolé* de Bremer.

Completo dois extensos trabalhos de investigação em colaboração com Richard Jung e Hans Kornhuber. Esses trabalhos foram publicados na editorial Elsevier de Amesterdão e na editora Mac Graw Hill de Nova Iorque.

Tais trabalhos tiveram uma grande aceitação na comunidade científica, e mereceram uma citação de duas páginas no Tratado de Fisiologia do Sistema Nervoso, um texto standard da autoria de Starling, que foi publicado em Português pela Fundação Calouste Gulbenkian.

Esses textos tiveram um valor seminal no estudo da convergência num só neurónio, simultaneamente, de informações visuais, acústicas e vestibulares. Ainda recentemente, esse facto foi reconhecido num grande tratado sobre convergência multisensorial publicado em 2005

Recentemente regressado a Portugal, empenhou-se no ensino das cadeiras de Psiquiatria, na actividade clínica assistencial, nos hospitais de Santa Maria e Júlio de Matos, e também na investigação Laboratorial na área de Psicofisiologia.

Montou o primeiro Laboratório de Microfisiologia, tendo nele desenvolvido todas as técnicas que havia aprendido na Alemanha.

Desenvolveu também as técnicas de reflexos condicionados, e fez experiências com animais em preparações crónicas e movimentos livres, com eléctrodos implantados no Córtex Cerebral.

Fez também experiências com drogas alucinogénias nomeadamente com Psilocibina que foi administrada quer a gatos em preparação *Encephale Isolé* quer em preparação crónica em condições de isolamento sensorial.

Esses resultados foram comunicados em Birmingham no mesmo congresso em que Kelly apresentou uma comunicação exatamente com os mesmos métodos e com conclusões iguais.

Realizou também registos em voluntários humanos utilizando uma técnica de Averaging.

Os sinais cerebrais, quando registados no couro cabeludo são atenuados e alterados por múltiplos fatores que constituem um “ruído” e quase os fazem desaparecer.

Como esse ruído tem uma distribuição Gaussiana daí resulta que ao obter-se a média os desvios se cancelam mutuamente, permitindo a recuperação do sinal.

Esses trabalhos mereceram o elogio do então famoso bioquímico Harold Himwich.

Realizou também um estudo da interação provinda do estômago estimulado através de uma sonda com uma terminação expansível, pela qual era introduzida

água a várias pressões e temperaturas e por outro lado potenciais evocados cerebrais visíveis havendo uma muito significativa redução da amplitude dos potenciais evocados visíveis quando a temperatura da água era muito inferior a 37°C, mas não quando a temperatura era pouco inferior a 37°C.

Daqui se pode concluir que as variações da pressão não tinham uma contribuição relevante.

Numa outra dimensão da sua atividade, iniciou o estudo no domínio da Cibernética de modelos de funções psicológicas, baseados na teoria das Redes Neurais Artificiais iniciada por McCulloch-Pitts, cujos trabalhos deram início à Teoria Algébrica dos Autómatos.

Escreveu sobre esse tema um livro intitulado “*Neuronal Models*” publicado em Lisboa pelo IAC.

Dada a falta de receptividade de reputados neurocientistas portugueses - só Sebastião e Silva e Corino de Andrade o apoiaram - escreveu a McCulloch para que o aceitasse como colaborador no seu laboratório do Research Laboratory of Electronics, no Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass, EUA.

Quinze dias depois recebeu a carta de aceitação, obteve uma bolsa da Comissão Fullbright, assim como uma equiparação a bolseiro do IAC e partiu para Nova Iorque em Agosto de 1966.

McCulloch recebeu-o, e à sua família, em casa.

Durante a sua estada escreveu e demonstrou quatro teoremas e propôs uma nova teoria para a memória, assim como desenvolveu um método para a linearização de funções lógicas não lineares e também um procedimento que permitia em geral a redução de mensagens de comprimento  $N$  para  $2 \log_2 N$ .

Regressou a Portugal em Julho de 1967, tendo retomado de imediato as funções de Assistente de Psiquiatria.

Preparou então uma tese de doutoramento intitulada “*Bases Neurais da Vida Psíquica*” que entregou para discussão em 1969. Essa tese veio a ser discutida em 1970, tendo obtido a classificação de dezanove valores.

Foi de imediato contratado como Primeiro Assistente de Psiquiatria e em 1974 como Professor Auxiliar de Psiquiatria.

Após a Revolução de 1974, desempenhou as funções de membro do Conselho Diretivo da Faculdade de Medicina de Lisboa até finais de 1977.

Em 1977, foi aprovado como Chefe de Psiquiatria e apresentou a sua candidatura ao grau de Professor Agregado de Psiquiatria, que veio a obter em provas públicas em 1978.

Foi aprovado no concurso para Professor Catedrático de Psicologia a título provisório em 1979 e a título definitivo em 1981, vendo o seu título renovado até ao final da sua carreira em 2002, ano em que se jubilou ao atingir o limite de idade a 11 de Dezembro de 2002.

Paralelamente às carreiras de docente e investigação, teve uma intensa actividade clínica psiquiátrica quer no Ambulatório quer no Internamento ou no Serviço de Urgência.

Em 1993 foi nomeado Diretor de Serviço, tendo permanecido no exercício dessas funções sem interrupção até à data da sua jubilação.

#### ALGUNS DADOS ADICIONAIS

É autor de cerca de duzentas publicações em revistas científicas nacionais e principalmente internacionais, duas monografias científicas, um tratado de Psicologia, um ensaio político intitulado “Auto-retrato de uma Democracia enquanto Jovem” e outros trabalhos de carácter literário.

Em 1978 foi convidado de honra do Congresso de Cibernética na U.R.S.S, foi membro do painel de recursos humanos da O.T.A.N; foi convidado pelo Instituto Piaget para a Universidade de Piaget da cidade da Praia, Cabo Verde, onde lecionou as disciplinas de Psicofisiologia, Teoria da Aprendizagem, Psicopatologia e Psiquiatria no Curso Superior de Enfermagem. Ensinou também no Instituto Superior de Educação de Cabo Verde, atual Universidade de Cabo Verde, as disciplinas Filosofia da Linguagem; Lógica e Filosofia da Ciência.

Foi Vice-Presidente da Sociedade Portuguesa de Psicologia durante sucessivos mandatos, é Membro Correspondente da Academia de Ciências de Lisboa, e Life Member da Academia de Ciências de Nova Iorque.

Foi convidado de honra do Congresso CASYS em Liège em 1997, ganhou o prémio do melhor artigo apresentado no mesmo Congresso cinco anos depois, participou em Congressos em Roma, Nápoles, Atenas, Viena, Zurique, Liège, Birmingham, Washington, Tóquio, Funchal, Las Palmas.

JOSÉ LOUIS BONDÉS DA PONTRECA

LIÉJOA, JANUÁRIO DE 2014