

Notas¹

1. Sobre a JEN (extraído e adaptado²)

A acção de António Sérgio (1883-1969) culminará diversas iniciativas, entretanto tomadas mas inconsequentes nos propósitos a atingir, e sucederá a João Camoesas que apresentou na Câmara dos Deputados «o primeiro plano geral de ensino metodicamente organizado entre nós nos tempos modernos». Já em 1919 o Ministro Joaquim de Oliveira, apresentara ao Parlamento uma proposta de criação de 80 bolsas de estudo, mas nada se conseguiu; as próprias organizações estudantis, valendo-se do êxito da experiência espanhola, tomavam iniciativas no sentido de pressionar por medidas equivalentes, Luis Simões Raposo (1898-1934), estudante da Faculdade de Medicina de Lisboa (formado no grupo de Celestino da Costa) e um dos dirigentes da Federação Académica de Lisboa (um outro dirigente era o estudante de engenharia do IST Duarte Pacheco...) tentou promover a criação de uma Junta de Educação de carácter privado, inspirada na organização congénere do país vizinho. João Camoesas, Ministro da Instrução nos primeiros onze meses de 1923, apresentou à discussão no Parlamento um documento, *Estatuto da Educação Pública*, elaborado com a preciosa ajuda de vários especialistas na matéria e, em particular, do grupo da Seara Nova, onde entre várias medidas, e na sequência de todas as tentativas anteriormente mencionadas, sugeria a criação de uma Junta Nacional de Fomento das actividades Sociais e Investigações Científicas. Mas, porque caiu o Governo, goraram-se os intentos contidos no *Estatuto da Educação Pública*. Sérgio, que fora um apoiante da reforma de Camoesas e também colaborara com a iniciativa de Simões Raposo, vai ocupar, em 1923, por um período de escassos dois meses [António Sérgio toma posse a 18 de Dezembro de 1923 e o seu sucessor em 28 de Fevereiro de 1924; na sua fugaz passagem pelo pasta da Instrução, Sérgio foi ainda responsável pela criação do Instituto Português para o Estudo do Cancro (IPEC)], a pasta de Ministro da Instrução. Chamou Simões Raposo para seu chefe de gabinete e apresentou no Parlamento um projecto de diploma de criação de uma *Junta de Orientação dos Estudos*. Todavia, e mais uma vez, este projecto não passou disso mesmo, um projecto: o parlamento chumbou esta iniciativa (...) Será só em 1929, já em plena ditadura militar e com Sérgio no exílio em Paris, que o Governo do país promulgou o decreto criador de uma sucessora dessa iniciativa sergiana, agora denominada de *Junta de Educação Nacional*. Uma junta que não era a sua, a de Orientação, mas a sim outra, a de Educação... todavia são os elos entre estas duas Juntas que levarão os jovens e futuros bolseiros a entender que a nova «Junta» seria sempre a que fora criada por Sérgio (...) Foi depois do 28 de Maio de 1926, com uma ditadura militar sem quaisquer planos para inovar no ensino e onde a contenção de despesas neste sector era uma regra (fecharam-se faculdades e escolas superiores [a Faculdade de Letras do Porto, a Escola Normal Superior de Coimbra e as Faculdades de Farmácia e de Direito de Lisboa; a última, por força da luta estudantil, será reaberta em Outubro desse mesmo ano]), que o ministro da instrução em 1929, Gustavo Cordeiro Ramos, seguindo a orientação do seu predecessor — Duarte Pacheco (1901-1942), director do Instituto Superior Técnico desde 1927 e autor do diploma que punha de pé a nova Junta — promulgou o decreto criador da Junta de Educação Nacional (JEN)[a Junta de Educação Nacional foi criada pelo decreto nº 16381 publicado no *Diário do Governo* nº13. I série, de 16 de Janeiro de 1929]. Talvez seja interessante tentar explicar como num período de poupança, eliminando escolas, o governo se tenha abalançado a atribuir os meios financeiros necessários para o funcionamento da Junta. A explicação não deverá ser simples, contudo já se defendeu que o clima de grande agitação estudantil vivido nesse final de década nas universidades portuguesas, impusesse esta medida, sendo um meio de calar (ou pacificar) alguma contestação e mostrar como o governo da ditadura, mesmo sem planos, se preocupava com o apoio ao ensino superior. Esta «Junta» propunha-se: «Fundar, melhorar ou subsidiar instituições destinadas a trabalhos de investigação científica (...) Organizar e fiscalizar um serviço de bolsas de estudo em Portugal e no estrangeiro (...) Promover a colocação dos antigos bolseiros».

¹ Todas as imagens foram retiradas de páginas da WEB de acesso LIVRE.

² Fitas, Augusto José dos Santos (2012). A «JUNTA DE EDUCAÇÃO NACIONAL» e a instalação da investigação científica em Portugal no período entre guerras. In Augusto José dos Santos Fitas, João Príncipe, Maria de Fátima Nunes, Martha Cecília Bustamante (ed.). *A actividade da Junta de Educação Nacional*. Lisboa: Caleidoscópio, 13-36.

QUADRO I ³

(Instituições de coordenação científica nacional de países diversos)

País	Ano da criação	Instituição
Alemanha	1911 1920	Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (KWG) Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft (NG)
Bélgica	1920 1928	Belgian University Foundation Fonds National de la Recherche Scientifique
Canada	1916	National Research Council (Canada)
Espanha	1907	Junta para ampliación de estudios y investigaciones científicas (JAE)
EUA	1916	National Research Council (USA) - NRC
França	1930 1933 1935 1939	Caïsse Nationale des Sciences Conseil Supérieur de la recherche Caïsse Nationale de la Recherche Scientifique Centre Nationale de la Recherche Scientifique
Itália	1923	Consiglio Nazionale delle Ricerche
Inglaterra	1915	Department of Scientific and Industrial Research (DSIR).
Portugal	1929	Junta de Educação nacional

Da esquerda para a direita: Salazar (1º), Duarte Pacheco (4º), Gustavo Cordeiro Ramos (5º)



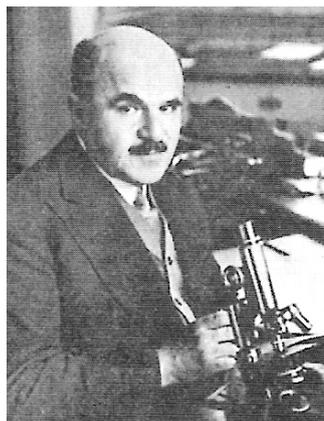
Primeira página d' O SÉCULO de 24 de fevereiro de 1929



³ Fitas, Augusto José dos Santos (2012). A «JUNTA DE EDUCAÇÃO NACIONAL» e a instalação da investigação científica em Portugal no período entre guerras. In Augusto José dos Santos Fitas, João Príncipe, Maria de Fátima Nunes, Martha Cecília Bustamante (ed.). *A actividade da Junta de Educação Nacional*. Lisboa: Caleidoscópio, 13-36.



Augusto Celestino da Costa



Marck Athias



Luís Simões Raposo



António Sérgio

2. Sobre os bolséis de Ciências da JEN (extraído e adaptado⁴)

Na área das Ciências (estagiários provenientes das três Faculdades de Ciências nacionais), dos 13 bolséis que auferiram bolsas de duração superior ou igual a 3 anos, de forma contínua, 8 realizaram o seu doutoramento na universidade onde estagiaram — 1 em Química, 1 em Matemática [António Aniceto Monteiro (1907-1980)], 4 em Física [Aurélio Marques da Silva (1905-1965), João Almeida Santos (1906-1975), Manuel Teles Antunes (1905-1965), Manuel Valadares (1904-1982)] e 2 em Biologia. É importante sublinhar esta última conclusão dos dados disponibilizados pela JEN e que evidencia, por parte destes bolséis, a obtenção de um «estatuto de investigador» (ou de cientista profissional) que só o doutoramento em universidades de prestígio científico poderia assegurar. As Faculdades de Ciências ministravam o ensino das Ciências Naturais e Matemática (incluía-se neste conjunto todas as disciplinas propedêuticas desta área leccionadas aos estudantes de outras faculdades, a física médica é um exemplo muito citado) e, sob o ponto de vista académico, os seus licenciados eram essencialmente absorvidos pelo ensino liceal e técnico como professores. Nestas Faculdades não se formavam cientistas, isto é, pessoas que pelo seu grau de conhecimentos estivessem habilitadas a contribuir para o progresso do conhecimento científico. Para que tal acontecesse era necessário introduzir a prática da investigação como uma das componentes da profissionalização dos licenciados em ciências, o que não acontecia. É esta procura de «profissionalização», conquistando um diploma que o habilitasse para tal, que poderá justificar esta percentagem superior (em termos relativos) dos bolséis de Ciências (...). O êxito relativo na formação dos bolséis de ciências pode também considerar-se como um primeiro sucesso da proposta de Celestino da Costa apresentada à Comissão Executiva da JEN em 30 de março de 1930.

⁴ Fitas, Augusto José dos Santos (2013). A «JUNTA DE EDUCAÇÃO NACIONAL» e o lançamento das primeiras iniciativas de um plano para investigação científica no país. In Augusto José dos Santos Fitas, João Príncipe, Maria de Fátima Nunes, Martha Cecília Bustamante (ed.). *A Junta de Educação Nacional e a investigação científica em Portugal no período entre guerras*. Lisboa: Caleidoscópio, 49-72.

QUADRO V
Número de bolsas para o estrangeiro nas diferentes áreas atribuídas em cada ano lectivo

Área Científica	número de bolsas							Total
	1929-30	1930-31	1931-32	1932-33	1933-34	1934-35 (31-12-1935)	até 31-12-1936	
Ciências	4	9	15	12	13	10	8	71
Direito	1	2	2	1	1	2	2	11
Engenharia	0	4	6	2	6	4	2	24
Eng/agron.	1	3	3	3	6	4	8	28
Farmácia	1	1	0	0	0	0	0	2
Letras	8	9	8	6	9	7	8	55
Medicina	11	14	9	8	12	13	15	82
Pedagogia	5	7	10	2	0	1	2	27
Veterinária						1	0	1
n/classif					1	1	0	2
Total	31	49	53	34	48	43	45	303

3. Alguns aspectos relevantes da Física e Matemática no período entre guerras

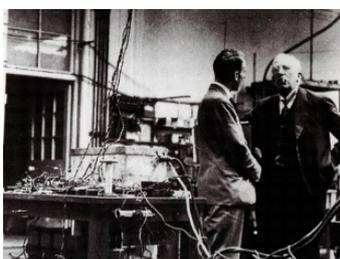
Se as descargas eléctricas em gases, os raios X e a radioactividade foram os instrumentos fundamentais para no laboratório se atacar compreensão da constituição da matéria e o estudo das suas propriedades elementares, a construção do seu modelo teórico assentava na proposta revolucionária de Planck de que a energia emitida por um corpo radiante varia de uma forma discreta. É do efeito da interacção entre a radiação e a matéria, o efeito fotoeléctrico descoberto por Heinrich Hertz (1857-1894), que sai a primeira aplicação da nova teoria de Planck: foi a incapacidade da teoria ondulatória de explicar o comportamento desta interacção que levou Albert Einstein (1879-1955), em 1905, a propor uma nova interpretação baseada nos *Quanta* de Planck. Foi também a partir do princípio do século que os trabalhos de J. Thomson (1856-1940) e, posteriormente, de Ernest Rutherford (1871-1937) (*The scattering of α and β particles by Matter and the structure of the Atom*) conduziram aos primeiros modelos atómicos que respondiam qualitativamente às observações, mas não proporcionavam, de imediato, passos explicativos para o comportamento dos diferentes elementos da tabela periódica. As regularidades do estudo da espectroscopia foram expressas por fórmulas empíricas, mas a sua relação com o modelo atómico não estava estabelecida. Coube a Niels Bohr (1885-1962), introduzindo os *Quanta* de Planck na estrutura interna do átomo (*On the Constitution of Atoms and Molecules*), a explicação da natureza do espectro do átomo de hidrogénio. Abria-se ao mundo o entendimento da constituição da matéria...ou o conhecimento do universo do muito pequeno! A constituição atómica da matéria, a compreensão dessa realidade passará a ser o grande programa de investigação que domina em grande medida a Física do século XX.

A nível mundial, no período entre guerras, os laboratórios mais avançados na pesquisa da radioactividade e no consequente desenvolvimento da Física Nuclear eram o Instituto do Rádio em Paris, onde trabalhava Marie Curie e a sua equipa, o Laboratório Cavendish em Cambridge, dirigido por Ernest Rutherford a partir de 1919, Laboratório de Química em Berlim do Instituto Kaiser Wilhelm onde trabalhavam Otto Hahn (1879-1968) e Lise Meitner (1878-1968) e o Instituto do Rádio em Viena dirigido por Stefan Meyer. Sob o ponto de vista da construção físico-matemática dos modelos atómico e nuclear, as instituições que mais se destacaram foram: o Instituto de Física teórica da Universidade de Copenhaga, onde pontificava Niels Bohr e por onde passaram todos os criadores da Mecânica Quântica (incluindo os que se nomearão nas instituições seguintes), a Universidade de Göttingen, com particular relevância para Max Born (1882-1970), Werner Heisenberg (1901-1976) e Pascual Jordan (1902-1980), a Universidade de Cambridge com Paul Dirac (1902-1984), a Universidade de Zurique onde ensinaram Erwin Schrödinger

(1887-1961) e Wolfgang Pauli (1900-1958), o Instituto Henri Poincaré na Universidade de Paris com Louis de Broglie (1892-1987) e a Universidade de Roma onde estava Enrico Fermi (1901-1954) e o seu grupo de colaboradores, destacando-se aí Ettore Majorana (1906-1938).



Marie Curie ni seu laboratório



Ernest Rutherford no Cavendish



Lise Meitner e Otto Hahn no Laboratório em Berlim

Instituto do Rádio em Viena dirigido por Stefan Meyer (último à direita)



James Chadwick

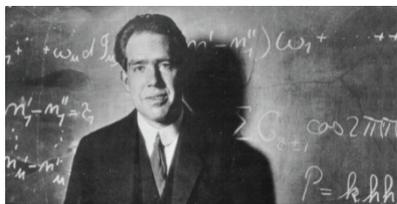


Frederic Joliot e Irène Joliot-Curie

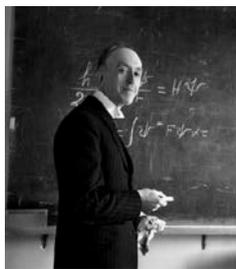


Frederic Joliot e Irène Joliot-Curie no Instituto do Rádio em Viena

No segundo congresso internacional de Matemática organizado em Paris no ano de 1900, o professor da Universidade Göttingen, David Hilbert (1862-1943), apresentou uma lista com os seus célebres «Problemas Matemáticos» (talvez a comunicação mais célebre que se fez até hoje em qualquer congresso internacional de Matemática, segundo a opinião da maioria dos historiadores contemporâneos da Matemática). Foram vinte e três os problemas formulados por Hilbert e constituíram de facto uma antevisão do que viria a ser o desenvolvimento da Matemática no século que começava. No segundo problema colocado, Hilbert preocupou-se com a questão da consistência de uma axiomática: como se poderia provar que um número determinado de passos lógicos, derivados de um conjunto de axiomas, nunca conduziria a resultados contraditórios? Este problema sintetiza uma das importantes preocupações das matemáticas do século XX: toda a matemática se pode extrair de um conjunto restrito de princípios lógicos. Bertrand Russell (1872-1970) e Alfred Whitehead (1861-1947), professores em Cambridge, empreenderam um vigoroso e grandioso programa de construção de toda a matemática a partir da lógica, expondo-o ao longo de três volumes, publicados entre 1910 e 1913, da obra *Principia Mathematica*. Contudo, em 1931, o matemático austríaco Kurt Gödel (1906-1978) mostrou que é possível dentro de um sistema lógico existirem proposições que não podem ser nem demonstradas nem o seu contrário. Isto é, por outras palavras, não se pode dentro duma axiomática provar a própria coerência desta axiomática...



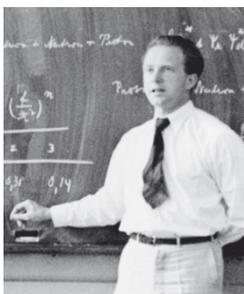
Niels Bohr



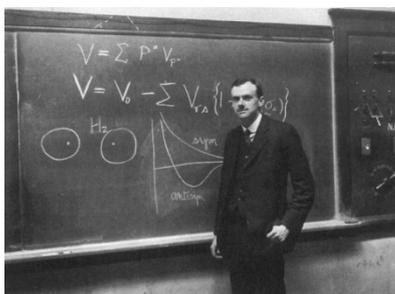
Louis de Broglie



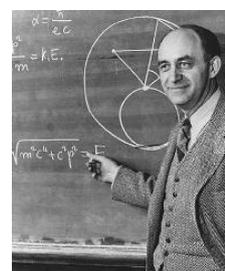
Erwin Schrödinger



Werner Heisenberg



Paul Dirac



Enrico Fermi

O século XX assistiu aos desenvolvimentos cruciais da Análise Funcional, Topologia e Álgebra; é o que escrevia Aniceto Monteiro quando se candidatava a uma bolsa de estudo da JEN para a Universidade de Paris:

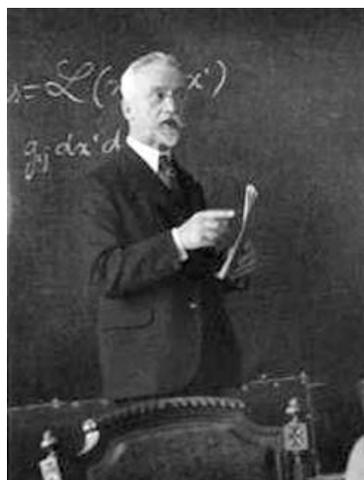


David Hilbert, Kurt Gödel, Bertrand Russel, Alfred Whitehead

«A Faculdade de Ciências da U. de Paris é a Escola que apresenta o maior número de condições para o objectivo que tenho porque, além de me permitir a realização do meu plano de estudos tem como professores, entre outros: Émile Borel (um dos fundadores da teoria das funções), Henri Lebesgue (um dos fundadores da teoria das funções e um verdadeiro especialista em vários ramos de Análise), Paul Montel (Professor dum curso sobre Teoria das Funções e das Transformações), Maurice Fréchet (um dos maiores matemáticos de todo o mundo em questões de Análise Geral e que ainda em 1928 com a publicação do seu livro «Les Espaces Abstraits» abriu novos horizontes no campo das matemáticas), Goursat (o conhecido

professor de Cálculo Diferencial e Integral), M. [Elie] Cartan e [Gaston] Julia (notáveis professores e investigadores de Geometria Infinitesimal e Geometria Superior)». ⁵

E, na persistência do esforço formalista, o colectivo Nicolas Bourbaki iniciou uma obra em 1939, concluída nos anos sessenta, onde expôs, usando uma estrutura axiomática, os principais campos da matemática até então desenvolvidos, desde a teoria dos conjuntos, até à integração, passando pela topologia geral....



Élie Cartan



Émile Borel



Henri Lebesgue

Nicolas Bourbaki

(da esquerda para a direita, de pé)
**Henri Cartan, René de Possel,
Jean Dieudonné, André Weil,
Luc Olivier;**
(no mesmo sentido, sentados)
**Mirle, Claude Chevalley,
Szolem Mandelbrojt**



4. Os bolseiros da JEN em Paris (extraído e adaptado)

Formados academicamente no fragor da agitação que percorreu as universidades portuguesas desde o final da década de vinte até meados dos anos trinta, acompanhados pelas recordações dos anfiteatros onde ecoavam as leituras solenes de uma ciência, no geral, velha, muito mastigada e pouco discutida, a grande maioria dos bolseiros enviados pela JNE vão viver nas capitais europeias um ambiente político e académico muito vivo e cheio das inquietações premonitórias dos tempos duros que se avizinhavam. É nesse cruzamento de memórias entre o país calado pela força, e forçadamente

⁵ Monteiro, Katia (2008). António Aniceto Monteiro: a viragem para a Matemática. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*. Número especial AARM, 37-88.

cada vez mais afastado da modernidade, e o que se aprendera e vivera nas metrópoles mais avançadas, que uma geração de jovens cientistas se vai empenhar na tentativa de transformação da realidade científica portuguesa.⁶

No seu relatório de 1932 Valadares interpretava a radiação γ como originada pela passagem de uma partícula α dum nível nuclear para outro, à semelhança do que sucede com a emissão da radiação X na passagem de um electrão de uma órbita para outra mais interior (...) Explicaria a emissão γ com maior profundidade na sua tese de doutoramento de 1933 (...) Numa carta particular para Simões Raposo, Valadares enviava um exemplar da nota publicada em *Comptes rendus* que tinha sido apresentada à Academia das Ciências de Paris por Aimé Cotton, anunciando com grande entusiasmo, «como o Senhor Doutor terá ocasião de ver é uma contribuição — sem modéstia — notável para o conhecimento do núcleo atómico» (...) Expressava também o orgulho [e a consciência] de um bolseiro da JEN estar envolvido num trabalho fundamental no campo da radioactividade e da física nuclear (...)

A hipótese da materialização de um fotão na interacção com os electrões periféricos dos átomos foi formulada por F. Perrin em 1933 e fotografada pela primeira vez por Marques da Silva (...) O estágio de Marques da Silva terminou, no verão de 1938, com um estudo sobre a materialização da energia apresentado como tese de doutoramento (...)⁷

Também na mesma carta [enviada para a JEN e citada umas linhas acima], [António Aniceto] Monteiro informa que foi Fréchet que o aconselhou a «seguir os Cursos de Cálculo Diferencial e Integral da Sorbonne, para obter uma preparação basilar» (...) a acompanhar «os cursos do Colégio de França e as conferências do Seminário de Matemática que me interessassem (...) Nesses cursos e conferências apresentam-se em regra resultados novos e indicam-se as questões importantes a resolver» (...)

Os problemas da «Física Moderna», a sua importância, são uma constante nas chamadas de atenção que Monteiro fazia sobre a necessidade de aprofundar os conhecimentos em matemática (...) «(...) A Física moderna não é para Bebés nem para idiotas. Ora na nossa Terra abundam os idiotas, os balofos, os pretensiosos e os ignorantes. Não foram peneirados no Liceu nem na universidade. E falta-lhe essencialmente uma cultura matemática já não digo elevada mas basilar. Quantas pessoas em Portugal estudaram ou podem estudar Mecânica dos Quanta, Mecânica Ondulatória, relatividade, etc.(...)» (...)

(...) no dia 25 de Junho de 1935, uma longa carta no sentido de pedir a prorrogação da bolsa, agora já não para continuar o seu estágio, mas sim com o objectivo claro de redigir e apresentar a sua dissertação de doutoramento «(...) este ano do meu estágio permitiu-me obter novos resultados que junto aos resultados anteriormente obtidos me permitem neste momento estar em condições de me apresentar como candidato ao grau de Doutor em Ciências Matemáticas pela Universidade de Paris (...)»⁸

5. Um físico e um matemático, ex-bolseiros da JEN em Paris (extraído e adaptado⁹)

O físico Manuel Valadares e o matemático António Aniceto Monteiro são dois exemplos paradigmáticos desta atitude muito especial face à necessidade de transformação do ambiente científico das Universidades portuguesas. São dois actores maiores de um «movimento de renascimento científico» [Este movimento estendeu-se a outras áreas para além das ciências, como foi o caso das medicina e engenharias, embora aqui se realce o que se passou com a física e a matemática], como há séculos não se via no nosso país, e que se caracterizava, enquanto professores universitários, por uma dedicação em tempo integral à investigação, para lá dos compromissos obrigatórios com as tarefas de ensino, a manutenção e o fortalecimento de ligações com a comunidade científica internacional, em particular com os laboratórios e as Escolas onde fizeram os seus estágios e respectivos doutoramentos, a publicação dos resultados da investigação em revistas internacionais, e uma forte militância em encorajara integração dos investigadores mais jovens, recém licenciados, em grupos de pesquisa e

⁶ Fitas, A.J., e António A. P. Videira (org.) (2004). *Cartas entre Guido Beck e Cientistas Portugueses*. Lisboa: Instituto Piaget, 53.

⁷ Gaspar, Júlia (2009). *A investigação no Laboratório de Física da Universidade de Lisboa (1929-1947)*. Lisboa: CIUHCT, 47, 58 e 60.

⁸ Fitas, A.J. (2008). As relações entre António Aniceto Ribeiro Monteiro e a Junta de Educação Nacional ou um bolseiro português na cidade de Paris (do Outono de 1931 à Primavera de 1936). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática*: Número especial AARM, 89-128,

⁹ Fitas, A. J. S., Gomes, Emília V., Fátima Nunes, J. P. Príncipe (2012) Physicist' role in the «rebirth of a scientific movement» and dissemination of scientific culture in Portugal during the inter war period. *Proceedings of the 4th International Conference of the European Society for the History of Science, Barcelona(18-20 November)*: 807-817.

participação activa na prática de seminário, o que constituía uma réplica das suas vivências no estrangeiro. Estes dois jovens cientistas começaram este movimento com uma iniciativa muito particular: a reunião no país dos colegas que tinham sido antigos bolseiros da JEN em Paris; era o designado «Núcleo de Física, Matemática e Química» que funcionava como uma associação privada cujos membros eram, além dos antigos bolseiros, outros (poucos) professores das universidades portuguesas interessados em desenvolver a investigação científica nestes domínios. Esta associação científica promoveu a realização pública, nas universidades portuguesas, de cursos livres sobre temas da física e da matemática contemporânea que não eram ensinadas nos curricula universitários portugueses — uma iniciativa que perturbou o ambiente vivamente conservador da academia portuguesa [GIL, Fernando Bragança (2003). Núcleo de Matemática, Física e Química: uma contribuição efémera para o movimento científico português, *Boletim da SPM*, 49: 77-92].

	Antonio Aniceto Monteiro	Manuel Valadares
	<i>Doutoramento sob a direcção de Maurice Frechet na Universidade de Paris.</i> Participação nos seminários do Instituto Henri Poincaré	<i>Doutoramento sob a direcção de Marie Curie na Universidade de Paris.</i> Investigação no Laboratório Curie
1937	<i>Portugaliae Mathematica</i> (Revista internacional de matemática editada em Portugal que presentemente continua a publicar-se)	Formação de um grupo de investigação no Lab. de Física da FCUL bastante ligado ao trabalho feito em Paris.
	Organização do «Núcleo de Física, Matemática e Química» e sua consequente actividade.	
1938	Organização do Seminário de Análise Geral na FCUL	Grupo de investigação no Laboratório de Física da FCUL
1939	<i>Gazeta de Matemática</i> (Revista de cultura matemática e de apoio ao ensino desta disciplina)	
1940	O Seminário de Matemática passa a Centro de Matemática da Universidade de Lisboa apoiado pelo JEN/ IAC. Os jovens Matemáticos que começaram o seu trabalho no Seminário/Centro vão c/ bolsa estudar para o estrangeiro: Hugo Ribeiro (Zurique); J. Sebastião e Silva, Ribeiro de Albuquerque e Virgílio Barroso (Roma)	O Grupo do Laboratório de Física passa a Centro de Física da Universidade de Lisboa apoiado pelo JEN/ IAC. Um dos seus investigadores (Armando Gibert) vai para Zurique onde se doutora...
1943		<i>Portugaliae Physica</i> (Revista internacional de física editada em Portugal que presentemente continua a publicar-se)
1945	António Monteiro sai de Portugal e vai ensinar para a América do Sul (Brasil e Argentina)	
1946		<i>Gazeta de Física</i> (Revista de cultura física e de apoio ao ensino desta disciplina)
1947		Manuel Valadares, expulso do ensino, sai de Portugal e vai investigar para Paris

6. A actividade dos matemático do CEML (extraído e adaptado)

«(...) As matemáticas sofreram, principalmente no período do após guerra, profunda modificação na sua estruturação, nos seus métodos de trabalho e na sua linguagem. Importantes correntes do movimento matemático moderno são quase completamente ignoradas em Portugal. Uma das tarefas urgentes a realizar, consiste em tornar conhecido este movimento entre nós no que ele tem de mais vivo e progressivo; mas é claro que para esse efeito se torna indispensável estudá-los nos seus diversos aspectos e assimilá-lo de uma maneira conveniente (...) As manhãs, pelo menos três por semana, são reservadas ao trabalho individual. O trabalho comum é realizado á tarde. Durante o ano realizaram-se muitas sessões de estudo em comum: 1º exposição de memórias, notas e artigos de outros autores; 2º exposição dos resultados obtidos pelos estudiosos do Centro; 3º estudo de livros de fundo, etc. Há sempre três tardes reservadas ao estudo em comum (...) Actualmente, nas tardes de sábado, estuda-se o livro de, Topological Groups. Cada capítulo deste livro será exposto por um dos estudiosos do centro. J. Sebastião e Silva já expôs o 1º capítulo sobre Grupos Abstractos. Neste momento Hugo Ribeiro prossegue a exposição do 2º capítulo sobre Espaços Topológicos em breve J. Ribeiro de Albuquerque iniciará a exposição do capítulo 3 sobre Grupos Topológicos. Cada exposição dura em regra 3 a 4 horas. Nas tardes de 2ª e 4ª estuda-se em comum o livro de A. Albert, Modern

Higher Algebra. As outras tardes são reservadas a tarefas de organização: Portugaliae Mathematica, revisão de provas, redacção de artigos, etc.(...)»¹⁰



Grupo de matemáticos e físicos portugueses quando da visita de Maurice Frechet à Faculdade de Ciências de Lisboa em 1942: (da esquerda para a direita) Hugo Ribeiro, Armando Gibert, Aniceto Monteiro, Zaluar Nunes, Bento Caraça, J. Sebastião e Silva, Rui Luís Gomes, José Ribeiro de Albuquerque e Augusto Sá da Costa. Hugo Ribeiro, J. Sebastião e Silva e José Ribeiro de Albuquerque serão bolseiros em Itália entre 1943 e 1946.

«A partir de amanhã todos os componentes do Centro de Estudos Matemáticos anexo à faculdade de Ciências de Lisboa estão fora do país como bolseiros do Instituto para a Alta Cultura. É um facto com que me congratulo, porque todos eles têm as qualidades precisas para tirarem o maior proveito dos trabalhos a que vão dedicar-se e para honrarem lá por fora, como os seus predecessores, o nome português; mas dele deriva a necessidade de se tomarem providencias urgentes para que me permite chamar a atenção de V.E^a (...)»¹¹



¹⁰ Monteiro, A. Aniceto. CENTRO DE ESTUDOS MATEMÁTICOS DO IAC. Relatório de actividade do ano de 1940 (AFCT: 3170, 13).

¹¹ Cunha, Pedro José. Ofício dirigido ao IAC c/data de 24 de Fevereiro de 1943 (AFCT: 3170, 35).