

Pilgrimage to the Sources

As fontes de Antonio Gíao

In memoriam Lanza del Vasto

I. INTRÓITO

O presente livro segue-se ao primeiro volume da minha Tese de 2012 (sobre António Gíao), que foi premiada pela Sociedade Portuguesa de Autores, e dessa feita editada no formato dos 2 volumes unidos, nesse mesmo ano. O volume primeiro foi retomado em 2015 pelas Novas Edições Académicas.

Na obra de hoje, reatamos a sequência ao fazer preceder a centena de documentos originais pela sua descrição analítica, assim como pelo discurso da sua apresentação pública.

Tive então o gosto de agradecer ao Júri todas as pertinentes observações que deram novo alento ao meu trabalho e, ao fazê-lo, permitiram aceder às Actas do Conselho Escolar da Faculdade de Ciências de Lisboa, as quais trouxeram um fio de continuidade entre os anos 40 e os 60. Estas Actas estão hoje *online* no site do Centro de História das Ciências da FCUL.

Uma continuidade tantas vezes associada a figuras de consenso, como Flávio Resende, ou às polémicas renhidas que desejei aprofundar na tese. Aprofundamento realizado.

Saudei então ainda na sala da provat odos aqueles cujo testemunho enriqueceu o presente trabalho, em particular os Alunos desta casa, a Universidade de Évora, sem cujo desafio a disciplina de História do Pensamento Matemático, Gíao não teria sido nunca ainda objecto de interesse pela Academia.

II. O PROJECTO

Dizia o Poeta :

“a la realidad le gustan las simetrias y los lejeros anacronismos”.

Foi Jorge Luis Borges quem assim escreveu.

É uma coincidência rara que, na sala onde estas provas têm lugar, haja Gíao apresentado em 1925, no ritual de sagração da primavera, aquilo que viria a ser o 1.º título da sua centena e meia de escritos.

Uma obra muito difícil de ler, dispersa pelo mundo, e cuja colecção mais próxima da completude jaz na rica mansão que Gíao habitou em Reguengos de Monsaraz.

O trabalho submetido ao apreço público inclui a sua biografia possível, e é também o relato de fragmentos de áreas não intimamente interconectadas, de entre as ciências exactas das 2 metades do séc. XX:

- várias etapas da meteorologia,
- a física de partículas,
- a relatividade, a cosmologia,
- o cálculo científico.

A Tese contém ainda alguns meandros de duas relevantes instituições portuguesas — a Faculdade de Ciências de Lisboa e o Instituto Gulbenkian de Ciência.

Desde logo, 3 temas num só trabalho;

— a complexa personalidade que torna compreensível o seu destino errático;

— as diversas áreas científicas que visitou, os momentos e razões porque as terá abandonado, a forma visceral como, a cada chegada a um porto de abrigo científico, nele se vem a integrar avassaladoramente;

— a contradição existente entre a sua personalidade e atitude, e a vida institucional em que se integra nos anos 60.

Então a estrutura da tese poderia ter sido:

- 1 - a autobiografia,
- 2 - o seu trabalho a cada ano,
- 3 - o balanço crítico,
- 4 - a vida institucional.

III. A TESE

Mas da biografia, sobejaram apenas fragmentos; e as recensões ao trabalho demonstraram a pouca inteligibilidade, em geral maior nos projectos do que no publicado...o que desvaloriza a possibilidade de crítica;

Enquanto da vida institucional, paradoxalmente, as memórias eram inacessíveis no início do trabalho.

Houve então que mudar, e tempo para o fazer.

Estruturou-se pois a investigação num núcleo metodológico:

- postulação de uma leitura pragmática em vez de semântica,
- estado da arte nas biografias de cientistas e numa possível "giónica",
- visualização gráfica da bibliometria,
- cronologia,
- grandes temas científicos,

— vida institucional.

E, estruturada assim a tese, foram extraídas e validadas conclusões.

Foi, como disse, relevante conhecer o debate contemporâneo sobre as biografias em ciência, tomar partido por este criticado género literário, e dar lugar central aos fragmentos recolhidos de uma autobiografia.

Das páginas em que Gião observa o seu trajecto, retiro a impressão de um jovem predestinado à ciência, e simultaneamente a de um cientista vaticinado ao insucesso.

E haverá de facto momentos de subida como de descida.

IV. TRAJECTO — Ascensão

A cronologia do seu trabalho escreve-se pois como uma arte da fuga e uma sucessão de diferendos.

Que começam pela recusa da sua alma *mater* coimbrã, a forma maliciosa de escapar para Estrasburgo, e a quase necessária — para um meteorologista de então — passagem por Bergen.

Momentos que se exprimem na bibliografia por escritos em revistas alemãs ou belgas.

O jovem e brilhante António Gião conhece então alguma notoriedade, e é no Office National Météorologique que vem a publicar os seus 3 primeiros volumes.

O 2.º é prefaciado por um cientista que vem a colaborar com Vichy, Wehrlé; e o 3.º é paradoxalmente verberado por este autor.

No debate, extremam-se pontos de vista:

- para os críticos, o defeito na simulação tem origem no modelo;
- para Gião, o erro está nos dados — as cartas meteorológicas.

E vale pensar que o diferendo poderia não ter existido, caso os autores tivessem conhecido um resultado de Friedrichs, Courant e Lewy, de 1928 — a discrepância poderia ser interpretada como instabilidade numérica, isto é, de natureza puramente matemática.

Em vez disso, emergiram 2 modelos em física — a mecânica aleatória de Wehrle e as perturbações espontâneas. Nenhum deles conheceria o sucesso.

Mas as inimizades persistem e pagam-se caro; o co-autor de Wehrlé, Dedebant, vem a Portugal. País onde Gião não terá uma carreira como meteorologista.

Tem aqui o início de uma travessia do deserto, relevada pela interrupção dos escritos — anos 30 para 40 — e por um sem número de projectos que só o arquivo da sua sala de trabalho, miraculosamente preservado pela abnegação da Sociedade Portuguesa de

Autores, soube evidenciar.

O casamento com Sophie — uma Senhora judia — e a guerra levam-no ao exílio na sua casa de campo, a trajectos inconsequentes — a fenomenologia, a Sociedade de Geografia — e à radical mudança de interesses. Um deles cessou pois teria culminado no divórcio — a opiomania que experienciou com Jean Cocteau.

Entre 1946 e 1951, Gião concebe uma hipótese ontológica — o Ente Matemático Não Arbitrário — e trabalha sobretudo em física de partículas e em cosmologia.

A postulação das massas como valores próprios de um operador diferencial, e a infinitude destes valores, condu-lo à hipótese microelectrónica.

É um momento em que não está só. Nesse trajecto Thibaud acompanha-o “ma non troppo”, De Broglie consente, Valadares não desconhece.

Uma senda paralela à do rebelde Ehrenhaft.

Um tema que foi discutido com Schrodinger.

V. TRAJECTO — Queda

Mas o microelectrão não chegou a existir, e até à tese hoje apresentada não mais foi discutido. De novo um ano de silêncio — 1952 — e a transição para outro aspecto da ciência da atmosfera, a climatologia — uma brusca mudança.

Nesse ano sem escrita, um invento, o dispositivo de cálculo que não chegou a funcionar. Patenteado nas praças mais importantes, o aparelho acaba inglório numa disputa financeira.

Eis uma outra fase da vida de Gião, agora mais frequentemente em Itália. De Broglie deixa de o apresentar no panteão parisiense dos Imortais; e as publicações emergem em periódicos cisalpinos.

Umhas vezes está em Génova, com Bossolasco, tratando de meteorologia — antes de com este se incompatibilizar.

Outras vezes vêmo-lo em Florença, com um tema arrojado, associado ao nome de Piccardi — a não replicabilidade de certos resultados experimentais, interpretada por Gião como prova da interacção entre as 2 soluções independentes, U3 e U4, das equações da cosmologia.

Daqui até à criação contínua da matéria e ao colóquio de 1963 foi um trajecto expectável.

Mais difícil de interpretar, nos seus detalhes, a relação de desarmonia que acompanhou o seu trajecto profissional, de regresso a Lisboa:

— uma queixa a Oliveira Salazar pelos alunos no 1.º ano do seu magistério;

— uma polémica em que não soube reconhecer quando os Colegas lhe mostraram não ter razão, em 1966;

— a não complementaridade entre os trabalhos na Faculdade e na Fundação.

VI. METODOLOGIA E PERSPECTIVAS

A tese foi possível graças ao emprego de ferramentas pouco usuais, o conceito de estilo em Granger e Mancosu, e o revisitar de algum saber colhido, um quarto de século atrás, junto a especialistas de ciências da comunicação na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Recordo a presença então de Fernando Gil, Lopes da Silva, Mesquitela Lima, Adriano Rodrigues, Carlos de Jesus, Joaquim Perez, Dias Barbosa, Pedro Frade, Nguyen Van Minh, Filomena Molder, Rosa Perez, Titita Marques Guedes, Bracinha Vieira, David Lopes Gagean, Simões da Fonseca, Ruy Pinto, Franco de Oliveira, Costa Leite, Olga Pombo. Sousa Lara.

Que pareceram adequar-se a autores em que o espólio, a memória, a influência interpessoal são mais visíveis que o contributo para a história do conhecimento do universo. Autores que são tidos como de 2.º plano e cuja personalidade encerra algum mistério.

Mas o que venha a fazer num futuro próximo dependerá mais da inserção num destino colectivo do que do livre arbítrio... Termino como iniciei, agradecendo, a quem até ao fim acrescentou inesperados elementos.

Foi o que aconteceu até a última semana de escrita, na qual julgo ter encontrado a identidade de um ilustre correspondente italiano, Quirino Majorana.

E continuou a acontecer após a entrega da Tese.

Foi também o que se passou em Novembro, ao saber da edição dum novo livro de Constantin Corduneanu, autor que relevei em 1966.

E em Dezembro 2011, ao surgir, pela pena de Sande Lemos, a analogia entre um momento da cosmologia de Gião e os primórdios da Geometrodinâmica — detalhe ignorado por Helge Kragh, mas relevado outrora por Frago Fernandes; um ponto que eu não saberia desenvolver.

Neste mês acedi também aos apaixonados textos do historiador Marques de Aguiar, que dão conta das condições de trabalho na Casa Gião.

Agradeço a Kronos, ao tempo, esse grande escultor do meu presente trabalho.

E agradeço também a esse outro tempo, Kairos, que remeteu a presente defesa para a data solsticial que seria a dos oitenta e três anos dum relevante matemático, José Tiago da Fonseca Oliveira. É à memória dele, disse ontem, escrevo hoje, que dedico o futuro destino deste meu labor.

(Sala de Actos, 31 de Janeiro 2012)

VII. FONTES DOCUMENTAIS

Até aqui, a apresentação tem um conteúdo oratório. A Tese referida é um longo argumento escrito e fundamentado. Sendo que o texto articulatório já foi editado, faltava apresentar a totalidade das imagens, contextualizando. O que aponta para uma dificuldade a explicitar, e a sua tentativa de solução cabal.

A redacção inicial da Tese separava 2 volumes, histórico o primeiro, temático o segundo, ambos documentados. Sugeri o Júri a sua reordenação, o texto num, as fontes noutra. Ao fazê-lo, a digitalização destas, já quase terminada, tornava difícil a sua reordenação, não necessária pois, a conselho de Augusto Fitas, o texto referenciou-as individualmente.

É o que me cabe agora refazer, segundo uma forma aligeirada como o pensamento associativo, visitando cada um dos documentos, associando-os sempre que possível entre si, pugnando, com a ligeireza da pena, pelo interesse de cada tópico, onde a rica personalidade de António Gião sobreleva.

A esse estilo sacrifiquei a ordenação rigorosa, patente no livro já reeditado, e também acessível no Repositório Digital da Universidade de Évora, onde o excesso na densidade de informação não permitiu incluir o volume agora trazido a lume.

Começamos pela análise dos manuscritos. As notas biográficas, com a caligrafia tardia dum sexagenário doente, numeradas em 1, transcritas pelo Professor do Instituto Francês de Lisboa em 2, transcritas para português no texto já reeditado, são incompletas e não consegui reaver o texto na sua totalidade.

Exprimem as dificuldades iniciadas na infância de alguém que, até ao último dia de Vida, ignorou o nome de sua Mãe, votada ao esquecimento pela paternidade de um aristocrata riquíssimo. Apenas, após a viuvez, Sophie a viria a conhecer. As páginas que faltaram das notas biográficas, e a almejada reconstituição do conteúdo foram o motor da investigação efectuada.

As notas número 4 sobre Causalidade e Determinismo não estão datadas. Revelam, a meu ver, a sua transição da macro para a micro física.

A nota manuscrita 23, por Manuel Valadares, mostra o seu apoio, ao lado de Glaphyra Vieira, no respeitante ao microelectrão.

O documento 77, manuscrito e reemendado pela trémula caligrafia de Gião, faz juz a continuação da Bibliografia assinalada como 93 A no Volume Primeiro.

Sucedem-se as cartas, tantas vezes expressivas. Em 11, a correspondência com Einstein – suspeita-se que o original tenha sido vendido de forma menos oficial, dado o valor simbólico deste signatário.

A dificuldade na expressão do pensamento entre físicos, como Marques da Silva (12) e outros Professores (14) em 1949, e expressa em cartas que se expõem. Mais relevante a correspondência, difícil de ler, com o Coronel Manuel Ferreira, 10 anos depois (14 A), o único co-autor com quem encontrei adversidade seguida de reconciliação.

A relação com Wehrle começa de melhor forma nas cartas 15, e depois tem consequências negativas relatadas em 19 – um paradigma que se vai repetir com mais Colegas.

Um Autor que foi o primeiro português aceite pela Nature, vê-se por esta recusado em 1947 (carta 21). Na qual se sugere venha a publicar o microelectrão nos C.R.A.S. Como o fará Glaphyra Vieira, experimentalista que se corresponde com Gião, no documento 24.

O apreço por esta ideia arrebatadora de partículas e apreciado e apreciado por cientistas como Benham e Weinzierl, nos documentos 27 e 28, mas sobretudo num conjunto de cartas mais detalhadas com Schrodinger – documentos 65 e 68.

E pensadores mais distantes do sistema, tais como Cordebas, em 66, autor de uma teoria menos ortodoxa, e Zareh Nubar, (carta 67), o autor que explicou a variação do perihelio de Mercúrio por um mecanicismo alternativo a relatividade geral, antes de ocupar, na liderança da Comunidade Arménia em diáspora, o cargo que Calouste Gulbenkian também desempenhou.

A ficha manuscrita por Gião, número 69 mostra que ele conhecia a recensão que Syngge havia criticado o seu trabalho. Leu e discordou.

A consequência foi a proposta a José Simões Pereira da continuidade do seu trabalho em Doutoramento. Provas de que desiste, na carta 40, quando dois membros do Júri criticam o trabalho na Revista da Faculdade de Ciências, em documentos que apresentarei adiante. Gião demite-se então da Redacção desta Revista (carta 41).

As cartas de Treves, Lions e Sebastião e Silva (documentos 42) mostram uma internacionalização da crítica a este trabalho. Gião fica isolado, é-lhe retirada uma cadeira, investe mais doravante no Instituto Gulbenkian de Ciência, que Simões Pereira deixa, alternando doravante em Coimbra e nos E.U.A. na Matemática Discreta.

Outra correspondência relevante, com Raymond Bernard (46) na direcção do patentear dum sistema computacional aplicável a meteorologia; e com Quirino Majorana, o tio do desaparecido e genial Ettore, decano da sociedade de físicos em Itália.

Mas a correspondência, até agora expressando debate científico, glissa para dramas humanos mais profundos. 83 A mostra a pungente busca da Mãe de António, após o seu passamento.

Gião jovem, escreve 85 e a generosa tentativa dum aluno que deseja começar a investigar. Continua e expôr projectos não efectivados, descritos abnegadamente em 86, 87, 89. Assim como a 88, a de quem tenta liderar um projecto colectivo, sem atingir a massa crítica; e a 90, a duma revista que não chegara a sair;

Mas a geração jovem, no regresso a Lisboa, vem a contestar, e 93, 94 e 96 manifestam o conflito recorrente com os alunos na Faculdade de Ciências. Os livros de termos das cadeiras na Faculdade de Ciências permitem adivinhar os nomes dos signatários daquela carta.

Duas vigorosas palestras em sede pública, em Reguengos e Évora, são reeditadas na íntegra, em 5 e 6. Textos brilhantes de reflexão filosófica e literária. Manuel Ferreira Patrício recorda o sentimento hipnótico de o escutar no Palácio de Dom Manuel.

Textos de origem muito diversa – um poema de Gião, interpretado pelas nossas primeiras alunas que o procuraram, em 7; e, ao fazê-lo, sem o saber, vieram a dar o sentido ao meu labor; expresso pela primeira vez no trabalho que fiz aos 60 anos de Teoman Durali, onde levantei tópicos presentes na Casa António Gião e descobertos pela Alcinda quando a habitamos. Uma imagem inesperada, a 9, feita de prata.

Um levantamento da Casa António Gião que ficou incompleto, ao não sair de ambiciosos contextos que extravasavam a Ciência, como os quadros de Velazquez, Poussin e Kandinski, a cama de arte nova, desenhada por Gião e feita no metal da arte nova, a sala em que sessões de espiritismo eram conduzidas por Sophie e frequentadas, por exemplo, por um matemático do Liceu, comunista...consentida por Gião, que não praticava. Assim como as acções de Ciência feitas no quintal, como a classificação, no livro de Lineu, das espécies recolhidas nas águas movidas...

Mas outros textos abordam os gostos literários, tais como 10, a versão de Fausto, em que Gião exprimiu mais optimismo que Goethe e Antonio Vieira; a crítica veemente que lhe foi endereçada por Dedebant e Wehrle, em 16; a pujança institucional de Wehrle e revelada em 20, aquando do seu concurso académico. A resposta de Gião aos amigos de outrora tenta ser dura -18- mas e menos pungente, pois termina em estilo dadaísta...

Dedebant e Wehrle, após a queda de Vichy, terão destinos diversos. Dedebant passa pela Física Faculdade de Ciências, onde deixa anticorpos a meteorologia de Gião, cuja incorporação será nas Matemáticas. Terminara a sua carreira na Argentina, ele que chegara a meteorologista como aviador, e vem a ser teórico do vôo. Wehrle irá para a Suíça, ao mesmo tempo que Abellio, e envereda pela Filosofia do aleatório. Dois cientistas cuja juventude vem retratada na imagem 17.

Imagens de Gião na juventude -3- no confortável exílio parisiense -58- com Sophie -83, apos o matrimónio certificado em 95.

De forma sistemática, foram coligidos em 22, 24, 25, 26, textos sobre o microelectrão dados a lume nos Comptes Rendus de l'Académie des Sciences parisiense, e 2 originais recusados, um pela Nature, outro na sequência do congresso de Filosofia da Ciências (70). Havia terminado o debate sobre esta partícula tao polémica. Não foi porém fácil aceder a essa memória, como aconselhado por João Paulo Príncipe, pois os documentos dessas datas transitaram para Jussieu, onde estão inacessíveis.

Um texto misteriosamente ignorado por Gião na sua bibliografia 93A, associado aos físicos de vocação alternativa que então reuniam em torno a Piccardi, como o paper 73. A descrição exaltantemente revolucionaria deste grupo científico tem o seu diario em 29.

Cientistas relevantes, como Ames e Corduneanu, cujos Currícula são desenvolvidos em 35 e 36, referem positivamente a tese pré-publicada de Simões Pereira, nas recensões 33

e 34, na mesma Revista onde as críticas veementes se incluem em 37. Críticas que ecoam a censura efectuada por Synge, atrás referida.

1926, a primeira análise de uma observação meteorológica, no texto 54; já em Bergen, a notação proposta em meteorologia, no documento com o número imediatamente a seguir. 59 é uma descrição duma doutrina transiente em Gião, a Física Fenomenológica.

Foi difícil, 3 anos atrás, e continua a sê-lo ordenar tantos documentos reveladores da multiplicidade de interesses e ideias deste cientista fascinante. Em 45, os vários brevets do dispositivo de cálculo analógico, que nunca vira a funcionar. Não consegui encontrar a patente da sua outra invenção, a dum órgão adequado a música de Johann Sebastian Bach.

Talvez a única entrevista, a que lhe foi feita em 1949 pelo artista André Verdet, biografado em 64; a notícia de passamento num jornal, 82, a primeira biografia em Enciclopédia, feita pelo seu discípulo directo no Centro de Cálculo Científico, a mesma personalidade que virá a salvar a vida nesse local ao Subdirector, Egidio Namorado, aquando da sua tentativa de suicídio...

O que nos leva à sua passagem como fundador do Instituto Gulbenkian de Ciência, cuja informação pode ter desaparecido com as cheias de Lisboa, mas vim a encontrar no Espólio de Orlando Ribeiro, graças aos apoios de Suzanne Daveau, geografia física que expôs temas conjuntos no texto 80, e António Ribeiro.

Gião é chamado por Calouste Sarkis Gulbenkian, e a sua proposta inicial de Observatório Astronómico está em 91. Não se virá a realizar nem lá, nem em Angola, onde David Lopes Gagean, Colega da Faculdade de Ciências, reitera a proposta. Os textos 47, 48, 49, 50, 52, relevam o progresso do Centro de Cálculo Científico ao aplicar nos vários domínios da Física modelos matemáticos.

O ponto mais original deste esforço foi a criação dum modelo cosmológico, expresso em congresso internacional organizado na Fundação Gulbenkian e editado pela mesma. Recordou-nos António Cadete o início deste domínio, quando a equipa deslocada a escolher um computador em Londres, que Gião chefiou e Cadete integrou, fez uma visita formal a Sir Hermann Bondi, teórico da criação contínua.

A cadeira de Mecânica Celeste, em 1961, e os tópicos relevados nos documentos 76 e 78, e no inédito 31. Como se o seu trajecto haja evoluído da atmosfera para as manchas solares, em conjunto com Wehrle, e passado para a galáxia e o cosmos. A sua cosmologia concilia a expansão e a criação sustentada da matéria. Apenas referida em vida no texto 78 de Klotz, vem a ser relevada na monumental história cosmológica do século XX por Helge Kragh, com quem Paulo Crawford privou, mas não veio a ter continuidade.

De lembrar a presença na conferência de Pascual Jordan, que argumentou numa direcção divergente – a variação da constante gravitacional, compatível com a deriva dos continentes.

Mas o relatório 51 apresenta um outro aspecto menos conhecido, a ruptura do Centro de Calculo Cientifico Gulbenkian com a Secção de Matemática Aplicada da Faculdade de

Ciências. Uma divisão que afecta Gião por dentro, como veremos, e produz mudanças irrever síveis na Faculdade.

Assim, a médio prazo, em 1974 as Catedras 3 e 4 da Reforma Pombalina, Foronomia e Astronomia, e aquelas que lhes sucederam, Mecânica Racional e Celeste, extinguem-se na formação em Matemática, mantendo-se em Engenharia Geográfica. E serão as Probabilidades e Estatística, a Informática, por vezes Análise Numérica e Teoria da Medida, com Pedro Braumann, que marcarão a Matemática Aplicada, hoje transformada em dois departamentos independentes. Coimbra e o Porto não viveriam este afastamento e substituição, onde a Tese em curso de Jorge Vidigal traz novos pontos de vista.

Torna-se pois natural elencar cronologicamente os processos havidos no sistema de ensino. A sua caderneta escolar de Reguengos está em 53. Não publicamos os documentos relativos a Évora, onde, na sala em que expôs o seu primeiro trabalho publicado sobre a Mina de S. Domingos, vim a defender a Tese sobre ele, meio século mais tarde.

Falta também a sua breve e insatisfeita passagem por Coimbra, no mesmo tempo que Ruy Luis Gomes. Nesse ano subscreveu uma carta apontando um estudo de caso, e participou numa conferência. Afortunadamente, teve meios de partir para Estrasburgo, onde é colega do futuro Bispo alentejano, e cujos programas de estudo se patenteiam em 55 e 56. Depois, um estudo mais avançado em Bergen, num sentido menos positivista e mais modelizador, com Bjerknes e Bergeron, citado acima.

Quando volta a França, no Instituto de Meteorologia, colabora com os cientistas de quem terá um afastamento profundo. E o momento em que se assume como próximo das ideias comunistas, o que Fragoso Fernandes recorda saborosamente com a memória de um primo latifundiário, que com Gião discute a posse colectiva da terra agrícola, num hotel de luxo cujo quarto de casal tem um mordomo privado...

Tempo de aproximação de artistas da amizade de Sophie – Cocteau, Verdet, meios musicais – e de procura de física mais fundamental, com os Príncipes de Broglie. Passagem por Itália, Piccardi, atrás referido, e Bossolasco (71)

Regresso a Portugal. Em 1950. Primeiro convite para a Faculdade de Ciências, caracterizada em 13. Recusa. De novo em França, tentativa de início do cálculo científico analógico, patenteado internacionalmente em 44, que é entretanto ultrapassado pelo Digital.

Novo regresso, desta vez definitivo. Aceita a Faculdade e é nomeado em 74, sendo a sua ficha o texto 97 Mecânica Celeste e Física Matemática são as suas Catedras (programas em 75 e 81, fundamentação em 92). Terá por Assistente Raimundo de Oliveira Vicente (98) e será interpelado pelos estudantes, baixando a partir daí o nível de exigência em exame, como pode ser contemplado nos Livros de Termos.

Sera entretanto atribuído a Gião e a Almeida Costa o título honroso de Doutor Honoris Causa.

A faculdade em 1965-66 cresceu (ver 32). As Teses são pré-publicadas. A de Simões Pereira, orientada por Gião, no sentido criticado por Synge, verberada por Sebastião e Silva (38 e 39, inedito este), e Veiga de Oliveira. O texto de Veiga e composto com a ajuda de Dias Agudo (comunicação pessoal, pois não é citado) e o de Sebastião por Tiago de Oliveira, que consegue não ser mencionado no texto, mas permanece em rodapé.

O seu primeiro problema cardiológico adveio nesse dia, e as relações entre os três, Tiago, Sebastião e Gião, definitivamente comprometidas. A resposta de Gião, no número seguinte, sai na mesma revista, da qual se afasta, enquanto Treves e Lions aprofundam o discurso crítico ao documento visto positivamente por Ames e Corduneanu. De todos estes pareceres demos notícia acima. Uma entrevista a **José** Joaquim Dionísio, pelo segundo grupo de estudantes (43) recorda este difícil momento.

Então, Gião mantém ainda assim o seu gosto por domínios matemáticos (porventura estreados em 72) e escreve na revista que dirige, na Fundação. A sua bibliografia recompõe-se (77) e retorna a física de partículas (79 A B C) num modelo bem mais clássico que o do microelectrão. Nota-se aqui a inovação do estilo, graças ao desenhador técnico que estreou as cartas de meteorologia nestas edições.

A sua vinda a Faculdade, fosse da casa na Rua D. João V, ao lado do Centro de Cálculo Científico, seja de Reguengos, e recordado por Augusto Fitas – vem num Citroen DS-19, de motorista fardado, com um pastor alemão. Veste primorosamente, com um sobretudo de cor creme, lembra Franco de Oliveira.

Mas adocece. Uma queda no estirador deixa os rins pendentes de diálise. Os seus textos inéditos, referidos por Sophie (84) foram parcialmente encontrados. Ouvei contar, e respeito, que ela terá destruído as cartas que escreveu, havendo apenas encontrado uma firmada por ela.

A sua vinda para Portugal trouxe com Sophie uma sobrinha pelo lado da Mãe de Gião, que geriu o ensino da dança em França e o faz com valor em Évora desde o seu regresso. Ser sincero obriga a perpassar com carinho os dados pessoais, porque terá sido o discreto afastamento das duas Senhoras a conduzir a Casa António Gião a posse da Sociedade Portuguesa de Autores, a sua conservação perfeita em condições de museologia vivida, e isso permitiu a originalidade ousada presente em todos os temas que estudamos.

Não fui o primeiro a fazê-lo, matéria em que aprendi com os meus Estudantes. Espero nem eles nem nós sejamos os derradeiros a contemplar a singela e esmagadora vida e obra de António Gião.

Phnom Penh, 9 de Setembro 2015

DRAMATIS PERSONAE

Aqueles que conviveram de perto com Giau

Inserem-se os nomes pela ordem de menção na Tese. Grande e a desigualdade no tratamento biográfico, conseqüente à informação acedida.

António Carvalho Brandão (1878-1937)

In <http://www.hidrografico.pt/António-carvalho-brandao-1878-1937.php>.

Capitão-de-fragata. Em 1904 foi nomeado vogal do Conselho de Guerra da Marinha. Em 1912 elaborou um dicionário de termos de Marinha, com tradução em francês e inglês, abrangendo a tecnologia de bordo. Trabalhou intensamente para a instalação de uma estação meteorológica nos Açores. Representou Portugal em muitos congressos internacionais da especialidade. Dedicou à Sociedade de Meteorologia e Geofísica uma enorme actividade. Dentre outros trabalhos, publicou uma memória sobre "Os modernos métodos de Previsão do Tempo", apresentada ao congresso de Coimbra de 1925. Em 1926 foi nomeado membro do Comité Meteorológico Internacional.

Georges Rempp. (1882-1937).

Especialista em aerologia durante os períodos alemão e francês do Instituto de Estrasburgo, a cujo serviço entrou em 1906. Antes da Guerra aperfeiçoou os balões-sonda, e acompanhou Wegener na expedição ao Spitzbergen, em 1911-12.

Albert Defant

Assistente em Viena: 1907-1918.

Professor em Innsbruck: 1919-1926.

Professor em Berlim: 1926-1945.

Professor em Innsbruck: 1945-1955.

Autor de:

“Wetter und Wettervorhersage”; Konzept des “turbulenten” Großaustausches; Lehrbuch “Physikalische Dynamik der Atmosphäre”; “Begründer der physikalischen Ozeanographie”.

Philippe Wehrlé (1890-1956)

Os seus títulos até 1938 figuram em #20.

Vice-presidente em exercício da World Meteorological Organization imediatamente antes da guerra.

Retirado em Grasse após a guerra, dedica-se inteiramente à investigação.

Fundador, com Dedebant, da Mecânica Aleatória

Autor de “*L’Univers Aléatoire*” (Griffon, Neuchâtel, 1956), prefaciado por Ferdinand Gonseth. Até ao fim da vida acreditou e defendeu que a totalidade da Física seria reescrita no quadro do Acaso. A sua obra em meteorologia e rotação das estrelas mantém actualidade; Moyal, discípulo palestino, terá sido o único a estender esta perspectiva à Mecânica Quântica.

Georges Dedebant

Co-autor de “Manual de météorologie da Pilote” com L. Viaut, co-fundador, com Wehrlé, da Mecânica Aleatória.

Director de Meteorologia no Marrocos francês, viria a ensinar em escolas militares.

Vice-Presidente do Office National Météorologique durante o mandato de Wehrlé.

Após ensinar em Lisboa (1947), viria a exilar-se na Argentina, no Departamento de Aeronáutica do Instituto Politécnico de Mar del Plata.

Propõe uma extensão da Mecânica Aleatória à Relatividade e a velocidades super-luminais, que mereceria o desacordo de Wehrlé (1956).

Paul Braffort

De formação matemática, nascido em 1923, aluno de Gaston Bachelard e amigo de Boris Vian, de Francis Blanche et de Raymond Queneau. Membro de Oulipo desde 1961 (il sera réélu le 28 avril, cette fois-ci comme membre hollandais). Criou o Laboratoire de Calcul Analogique au Commissariat à l'Énergie Atomique, veio a trabalhar no EURATOM, no ESTEC (*European Space Technology Centre*), e seria «visiting scholar» na Universidade de Chicago, ensinando depois no Collège International de Philosophie. Fundou com Jacques Roubaud o ALAMO (Atelier de Littérature Assistée par la Mathématique et les Ordinateurs). Músico, compôs canções para Raymond Queneau et Barbara, em 1958, «La Joconde» do disco *La chanteuse de minuit*. Cantou em cabarets, assim como no Olympia.

René Cordebas

Engenheiro pela École Supérieure des Mines de Paris.

Autor de:

“L'énergie dans la civilisation moderne” (1965)

“Les Lois de l'esprit: Ou la Science des principes” (1946)

“Diaclases et failles” (1929)

“Un nouveau mode de couplage radioélectrique. Le couplage par diffusion” (1933)

“La Conductibilité électrique des différentes variétés de carbone” (1932)

“Contribution expérimentale à la théorie des piles Lecianché, par René Cordebas” (1934)

“Radiotéléphonie automatique: Moteurs électriques à commutation différée, procédés René Cordebas” (1947).

“Résumé de quelques recherches relatives au mécanisme moléculaire de production d'énergie dans la pile électrique” (1937).

Zareh Nubar

Neto do Primeiro Ministro do Egipto, Nubar Pasha.

Filho de Boghos Nubar, fundador da Armenian General Benevolent Union, que dirige entre 1906 e 1928.

Após o mandato de Calouste Gulbenkian (1930-32), Zareh Nubar assume a sua direcção até 1943.

Escreve:

– *Le Premier Principe, rien n'est arbitraire* (1930).

– *Essai d'une explication mécanique de la gravitation aboutissant à une formule rendant compte de l'avance des périhélie* (1930).

– *Sur une organisation scientifique des états* (1953).

John Lighton Synge (1897 -1995)

Trabalhou em mecânica clássica e relativista, óptica e mecânica geométricas, dinâmica de gases e de líquidos, elasticidade, redes eléctricas, geometria diferencial.

Reformado em 1972 do Dublin Institute for Advanced Studies, escreveu-se que 12% dos que trabalharam em relatividade estudaram com ele. Herman Bondi, disse na primeira J L Synge Public Lecture in 1992:

Every one of the other 88% has been deeply influenced by his geometric vision and the clarity of his expression.

Dele disse P. S. Florides: *Every single book and every single paper is a remarkable work of art.*

Autor de 200 títulos e 11 livros

Clifford Ambrose Truesdell III, (1919-2000)

Matemático, filósofo natural, historiador da matemática, polemizador. De 1961 até à reforma em 1989 foi Professor de mecânica racional na Johns Hopkins University, Baltimore. Orientador de Walter Noll. Truesdell fundou e foi editor de revistas tão diferenciadas como *Archive for Rational Mechanics and Analysis* e *Archive for the History of Exact Sciences*, revista que aceitou textos em inglês, francês, alemão, ou latim.

F. H. Raymond

Autor de:

Raymond, F. H. 1952. "Calcul analogique (princípios et contribution à une théorie générale)." Paris, extraído de *La Ricerca Scientifica*, publicado na *Revue d'optique*.

Raymond, F. H. 12-17 April 1954 "Les machines électroniques pour le calcul analogique" Rapport de la IV ème section (Servomécanismes et calculatrices électronique) Milano, *Congrès d'électronique et télévision*.

Raymond, F. H. 1955 "Structure générale d'une calculatrice numérique universelle." *Bulletin de la Société Française des Electriciens* 50, p. 692.

Raymond, F. H. 1958. "Evolution du concept de structure d'une calculatrice numérique universelle. Palerme, XLVI réunion de la Societa Italiana per il Progresso delle Scienze, 17 September 1956. Publicado depois em *Automatisme*, 3, p. 56.

Raymond, F. H. 1960^a. "Quelques remarques sur les systèmes de traitement d'informations avec bandes magnétiques." Paris, *Chiffres* 3.

Raymond, F. H. 1960b. "Présentation de deux calculatrices SEA." *L'Onde Electrique* 405, p. 920.

Raymond F. H. 1957 & 1982, *L'Automatique des Informations* Paris, Masson.

Raymond, F. H. 1966, "L'évolution générale des structures de calculatrices à préfixes et à piles." *Chiffres* 9 p. 235.

Raymond, F. H. 1967. "L'évolution générale des structures de calculatrices à préfixes et à piles" *Revue d'Informatique et de Recherche Opérationnelle* p. 5.

Raymond, F. H. 1969. *Les principes des ordinateurs*, Paris, P. U. F.

Raymons, F. H. 1970^a. Brevetabilité du software. " *Revue d'Informatique et de Recherche Opérationnelle* p. 59.

Raymond, F. H. 1970b "Informatique et Automatique." *Automatisme*, p. 369.

André Danjon

Director do Observatório de Estrasburgo em 1930.

Director do Observatório de Paris em 1945

Introduz os prismas bi-refringentes e aplica-os em fotometria como no posicionamento das estrelas duplas.

Escreveu *Lunettes et Télescopes* (com A. Couderc) e *Astronomie Générale*.

Após um AVC em 1963 que o deixa parcialmente paralisado, reaprende a falar e a ler, redigindo a história do Observatoire de Haute-Provence, fundado em 1936.

Jean Roulleau

Dirigiu o Institut National de Météorologie.

Autor de:

Roulleau, Jean, "Les Dernieres Experiences de Pluie Artificielle" *Meteorologie nationale* – 1948.

Roulleau (J.), Trochon (R.), "Meteorologie Generale T. 1", Gauthier Villars – 1952.

Roulleau (J.), Trochon (R.), "Meteorologie Generale Tome 1 Structure Vericale de l'Atmosphere – l'Atmosphere et les Phenomenes de Rayonnement", Gauthier Villars – 1952.

Pascual Jordan (1902-1980)

O único dos fundadores da Mecânica Quântica que não recebeu o Prémio Nobel. Membro do Partido Nacional Socialista desde a tomada de poder por Hitler. Mais tarde deputado no Bundestag pelo Partido Democrata Cristão.

Autor de uma cosmologia do tipo Kaluza-Klein, que incluía a criação contínua de matéria.

Criador das álgebras não associativas de Jordan.

Criador, simultaneamente com Fermi e Dirac, da estatística dos fermiões, num manuscrito que fica inédito.

Assistente de Richard Courant, contribuiu para a escrita de "Methods of Mathematical Physics" de Courant e Hilbert.

Conhecido pela sua incontrolável gaguez.

Hermann Bondi (1919-2005)

Encorajado por Eddington, veio a dedicar-se à cosmologia.

Exilado da Áustria, viveu 15 meses em campos de refugiados na Ilha de Mane no Canada, onde encontrou Thomas Gold, também austríaco. Ambos viriam a trabalhar em projectos militares do Almirantado inglês, sob orientação de Fred Hoyle. Do seu trabalho conjunto após a guerra, viria a sair o Princípio Cosmológico e consequentemente a Teoria da Criação Contínua da Matéria. Trabalhou ainda em matemática recreativa, teoria das ondas de gravitação, e rotação da Terra. Contribuiu para a divulgação científica e teve actividades humanitárias.

Horace Babcock (1912-2003)

Astrónomo, filho de Harold D. Babcock, com quem publicaria trabalho em conjunto.

Inventor de instrumentação astronómica.

Especialista em espectroscopia e no campo magnético das estrelas. Autor da teoria do magnetismo das manchas solares.

Recipiendário de várias medalhas.

O nome dos dois – Pai e Filho – está associado a um asteróide, ao contrário da cratera lunar que tem apenas o nome do Pai.

Mario Bossolasco

Director do Observatório de Mogadiscio antes de Mussolini, viria a notabilizar-se em Itália, ao receber o Prémio Palazzo da Academia dos Linceas, em 1937, e ao fundar em 1939 a revista "*Geofísica Pura e Applicata*", enquanto dirigia o Instituto Real de Meteorologia e Geofísica em Messina, promotor de conferências internacionais anuais.

Estudou temas como a erosão costeira, as variações globais do campo magnético, as monções da Somália, as correntes do Estreito de Messina, métodos geoelectricos de detecção de petróleo e vulcões.

Depois da guerra, fixou-se em Génova, continuando a dirigir a revista e o Instituto.

Manuel Augusto Zaluar Nunes (1907-1967).

Ensina na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, no Instituto de Ciências Económicas e Financeiras, Instituto Superior de Agronomia, e Universidade de Recife.

Dirigente de: Sociedade Portuguesa de Matemática. Docente de: Mecânica e Astronomia, Análise e Geometria.

Afastado em 1947, continuaria a ensinar em Paris.

Flávio Ferreira Pinto Resende (1907-1967)

Iniciou a sua carreira científica no Instituto Botânico da Universidade de Coimbra.

Em 1933 obteve uma bolsa duma instituição alemã.

Em Janeiro de 1938 regressou ao País, ficando aqui a trabalhar na Estação Agronómica Nacional, como equiparado a bolseiro. Nesta qualidade voltou a Hamburgo em Agosto de 1938 com o fim de concluir trabalhos iniciados em material existente no Jardim Botânico daquela cidade. Aqui se manteve durante o ano lectivo 1938-39. Nos anos lectivos de 1939-40 e 1940-41, obteve um lugar de trabalho no “Kaiser Wilhelm – Institut fur Biologie”, em Berlim.

O seu principal interesse foi a citogenética vegetal.

Problemas para cuja resolução terá contribuído:

a) estrutura dos cromosomas na mitose somática e meiose;

b) condensação nuclear;

c) acções dos raios X e temperaturas baixas e elevadas nos cromosomas;

Veio também a tratar problemas de morfologia, fisiologia e sistemática dos géneros de plantas de que se tem utilizado como objecto para os seus estudos de citologia e genética.

Afastado da Universidade em 1947, viria a reintegrá-la, tendo papel fundamental na dinamização de jovens investigadores. Mentor de José Pinto Lopes., Carlos Neves Tavares, Fernando Catarino e António Lima de Faria.

Dirigirá o Centro de Biologia do Instituto Gulbenkian de Ciência, assim como o Laboratório, Museu e Jardim Botânico.

Aurélio Marques da Silva (1905-1965).

Ensina na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Docente de: Física (UC) dos Sólidos e dos Fluídos,

Professor da Cadeira de Electricidade

Expulso em 1947.

Doutor pela Universidade de Paris.

Investigador do Laboratório de Física da FCUL.

Fundador da *Portugaliae Physica*. A sua carreira é paralela, em muitos momentos, à de Manuel Valadares.

Glaphyra Vieira

Colaboradora de Manuel Valadares.

Autora de:

Francisco Mendes, Marieta da Silveira & Glaphyra Vieira

“Instrumento de passagens “Askania” AP 70 – Estudo do instrumento no Observatório”;

Glaphyra Vieira and Lidia Salgueiro. *Compt. Rend.* 234, 1765-7 (1952)

“A statistical study of 150000 a tracks in nuclear emulsion exposed”

Assim como do texto incluído em #25.

Com o afastamento de Valadares, deixa a investigação e virá a integrar, com relevo, a Associação Portuguesa Feminina para a Paz (preside ao Conselho Fiscal em 1947 e à Assembleia Geral em 1951).

Giorgio Piccardi (Florença, 1895-1972)

Experimentalista a quem se deve o conceito de água activada.

Tratou a não reprodutibilidade de algumas experiências, que defendeu como um paradigma inovador, na medida em que substituiu o sistema fechado do laboratório por um sistema aberto, sensível a (algumas das) condições do ambiente.

É por vezes considerado um precursor de Prigogine. Os seus trabalhos são citados por Feyerabend.

O seu livro fundamental é “The Chemical Basics of Medical Climatology”, Springfield, 1982.

Carmen Capel-Boute:

Nascida em Buenos Aires em 1912, engenheira.

Professora na Universidade Livre de Bruxelas.

Investigadora em electroquímica e metalúrgica.

Fundadora do Centro Internacional de Factores Ambientais (CEAFIS), que mantém a actualidade das ideias de Piccardi.

Vitor Hugo Duarte de Lemos (1894-1959).

Docente em Escola do Exército, Instituto Superior de Agronomia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Professor de Mecânica e Astronomia.

Aluno de Escola do Exército, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Instituto Superior Técnico.

Cursos: Curso de Artilharia a pé, Curso de Engenheiro Fabril, Matemática (PE) .

Foi Ministro da Instrução Pública.

José Francisco Ramos e Costa (1893-?)

Estuda em:

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Escola Normal Superior de Lisboa.

Professor Catedrático da Faculdade de Ciências de Lisboa, onde ensina: Análise e Geometria, Geometria Superior, Desenho Rigoroso, Cálculo das Probabilidades, Complementos de Álgebra e Geometria Analítica, Geometria Projectiva, Trigonometria Esférica, Cálculo Infinitesimal.

Ter-se-ia distinguido como criador da geometria diferencial projectiva dos complexos (Tese de Doutoramento).

Herculano Amorim Ferreira (1895-1974)

Estuda na Escola de Guerra, Escola Militar, Faculdade de Ciências de Lisboa.

Subsecretário de Estado da Educação no Estado Novo.

Fundador do Serviço Meteorológico Nacional (1946) .

Professor na Escola Militar e na Faculdade de Ciências - Meteorologia, Física, Máquinas Térmicas.

Doutoramento: A birrefringência circular do quartzo e a teoria de Fresnel

Trabalhou com José Pinto Peixoto.

Fernando Vasco Alves da Veiga de Oliveira (1909-1977)

Estudou nas Faculdades de Ciências do Porto e de Lisboa (onde ascende a Catedrático) e na Escola Naval, onde também ensinou.

Comandante da Armada.

Irmão do Etnógrafo Ernesto Veiga de Oliveira.

Leccionou Mecânica Racional, Mecânica Celeste e Análise Infinitesimal.

Autor de:

OLIVEIRA, F. Veiga de (1952) – Expoentes característicos: aplicação à estabilidade / Fernando Vasco Alves da Veiga de Oliveira in: Revista da Faculdade de Ciências, 2.^a série: A – Ciências Matemáticas, v. 2 fasc. 2, (1952) p. 201-288. - Tese de Doutoramento em Ciências Matemáticas, Universidade de Lisboa, 1953.

OLIVEIRA, F. Veiga de (1955) – Sobre a representação das rotações por meio de matrizes / por Fernando Vasco Alves da Veiga de Oliveira – Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1955 – (18) p. ; – (Memórias e Estudos do Centro de Matemáticas Aplicadas ao Estudo de Energia Nuclear) – Separata da “Revista da Faculdade de Ciências de Lisboa”, Lisboa, 2.^a Série-A, nº1, v. 5, p. 119-134.

OLIVEIRA, F. Veiga de (1955) – Sur la notion de limite en topologie / Fernando Vasco Alves da Veiga de Oliveira Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1955 – (1) 9p.; – (Estudos e Notas do Seminário de Matemática da Faculdade de Ciências de Lisboa; 17)

OLIVEIRA, F. Veiga de (1956) – Soluções homográficas no problema generalizado dos n corpos / por Fernando Vasco Alves da Veiga de Oliveira Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1956 – 82p.; – Dissertação apresentada a concurso para provimento do lugar de Professor Extraordinário da Faculdade de Ciências de Lisboa.

OLIVEIRA, F. Veiga de (1959) – Nota sobre a resolução de certos sistemas de equações às derivadas parciais / por Fernando Vasco Alves da Veiga de Oliveira Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1959 – (22) p.; – (Estudos e Notas do Seminário de Matemática da Faculdade de Ciências de Lisboa; 46) – Separata da “Revista da Faculdade de Ciências de Lisboa”, Lisboa, 2.^a Série-A, 7 (1), p. 159-178.

OLIVEIRA, F. Veiga de (1960) – A astronomia nos descobrimentos marítimos dos portugueses / Fernando Vasco Alves da Veiga de Oliveira in: Arquivos da Universidade de Lisboa – Lisboa: Universidade de Lisboa, vol. 19, (I da Nova Série), 1960, p. 11-43.

OLIVEIRA, F. Veiga de (1965-1966) – Sur une erreur commise dans la déduction d’une formule de résolution de l’équation de Fournier / Fernando Vasco Alves da Veiga de Oliveira in: Revista da Faculdade de Ciências, 2.^a série: A – Ciências Matemáticas – Lisboa v. 11 – fasc. 2º (1965-1966), p. 223-246.

David Lopes Gagean (1916-1994)

Licenciado em Matemáticas pela Faculdade de Ciências de Lisboa em 1939, e em Engenharia Electrotécnica pelo Instituto Superior Técnico em 1940. Na Faculdade ensinará Mecânica Racional, Mecânica Celeste, Astronomia, Geografia Matemática e Física Matemática, seja como Assistente do Prof. Veiga de Oliveira, seja como Regente. Na Escola Superior do Exército, ensinará Desenho; no Instituto superior Técnico, Física Atómica. Interrompe a actividade docente entre 1942 e 1943 como bolsheiro do Instituto de Alta Cultura, e entre 1952 e 1956 como gestor de uma casa comercial.

Apresenta-se a Doutoramento nessa data, com o tema “A geometria diferencial afim nas teorias unitárias do campo”, defendendo a dissertação em 1959.

Considerou sempre os seus trabalhos de juventude como a continuação da obra de Mira Fernandes, com quem nunca se encontrou.

Próximo dos círculos mais conservadores do Estado Novo, virá a ensinar na Escola Técnica da PIDE, a dirigir o Gabinete de Estudos da Legião Portuguesa, e as revistas “Mão Vermelha” (contra-insurreição) e “Sulco” (órgão ideológico da União Nacional). Esta componente da sua biografia tem sido de estudo mais difícil. Um dos elentos e a monografia “Uma História de Pasmarr”, de Fernando Luso Soares, o advogado que o defendeu aquando da sua expulsão do Gabinete de Estudos da Legião Portuguesa. Os Arquivos da PIDE-DGS na Torre do Tombo contêm dados, e espera-se o acesso ao processo de Maria Jose Leite, sua Esposa, no Tribunal Militar de Santa Clara. Em todos eles, parece ausente a sua reconhecida ligação a CIA.

Fundador em 1963 dos Estudos Gerais Universitários de Angola, virá a fazer o concurso para Professor Extraordinário no Porto, com a tese “A Geometria Diferencial Projectiva na Macro e na Microfísica”. Continua em Angola, fundando e dirigindo o Laboratório Electrónico de Tratamento da Informação em 1971, e ensinando a quase totalidade das disciplinas de Matemática nos pólos de Luanda, Sá da Bandeira e Nova Lisboa, daquela Universidade.

Preso em 1975, viria a ser julgado e absolvido no Tribunal Militar de Lisboa.

Nos últimos anos de vida é membro do Gabinete de Filosofia do Conhecimento e escreve importantes trabalhos sobre a história das ideias em Física em Portugal.

Raimundo Oliveira Vicente (1924-...)

Licenciado em Matemática e em Ciências Geofísicas pela Faculdade de Ciências de Lisboa, onde virá a ensinar a partir de 1947, Mecânica Racional, Astronomia, Geografia Matemática e Topografia. Estagia em 1950 no Observatório de Greenwich, para trabalhar na Universidade de Cambridge com Sir Harold Jeffreys, bolseiro primeiro do British Council, depois do Instituto de Alta Cultura. Aí conclui o seu Ph. D., em 1955, para se Doutorar na Faculdade de Ciências em 1957, com 18 valores. Notabiliza-se desde então no estudo da natação terrestre.

1º Assistente em 1958, ensina Astronomia, Geodesia, Mecânica Celeste, Física Matemática (sendo Assistente de Gião nestas 2 disciplinas) e Topografia.

Professor agregado em 1965, é como Professor Catedrático que se transfere do Departamento de Matemática para o de Física, aquando da transição da Licenciatura em Engenharia Geográfica.

Titular do Pémio “Charles Lagrange” da Academia Real das Ciências da Bélgica, referente ao quadriénio 1964-68.

Mantém-se cientificamente activo, havendo integrado uma candidatura à Fundação para a Ciência e a Tecnologia em 2007.

Renato Pereira Coelho

Nasce em 1921. Licenciado por Coimbra em Ciências Matemáticas, Engenharia Geográfica, tem o Curso Pedagógico da Faculdade de Letras e frequentou Filologia Românica, de que apenas a realização do exame final faltou para o concluir. Bolseiro em Manchester e em Roma. O seu Doutoramento em 1968, Matemática Pura versa “A axiomática da convexidade” e mereceu 19 valores. Em 1970 é Agregado e em 1972 Professor Catedrático da Universidade de Coimbra.

Virá a ensinar noutros países; Sócio Correspondente da Academia das Ciências desde 1983.

Para além da Topologia e da Análise Complexa, foi o promotor da Lógica Matemática na Universidade de Coimbra.

José Joaquim Dionísio (1924-?)

Ensina Matemática Pura, Matemáticas Gerais, Geometria Superior, Teoria dos Grafos e História do Pensamento Matemático.

Inicia a carreira na Universidade de Coimbra, doutorando-se em Álgebra.

Professor Catedrático da Faculdade de Ciências de Lisboa.

Sócio da Academia das Ciências de Lisboa.

João Cosme dos Santos Guerreiro (1923- 1987)

Professor Catedrático da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e do Instituto Superior de Agronomia.

Docente de: Matemáticas Gerais, Análise Matemática, Análise Superior, Análise Infinitesimal, Geometria Superior, Geometria Diferencial.

Tese com Sebastião e Silva: “Teoria directa das distribuições sobre uma variedade”.

José Barbeito

Natural da Madeira, estudou Geofísica, vindo a ser Vice-Presidente da Associação de Estudantes da FCUL e também da Reunião Inter-Associações. Após o falecimento de Gião, deixará a Gulbenkian para ensinar Informática e Análise Numérica em estabelecimentos universitários privados.

Jorge Branco (1930-)

Entra na Faculdade de Ciências de Lisboa em 1939, formando-se em Geofísica.

Integra o Serviço Meteorológico Nacional em 1956, e parte para Angola com a missão de instalar uma estação sismográfica, durante o Ano Geofísico Internacional.

Regressado a Lisboa, permanece no Instituto Geofísico da Faculdade de Ciências até 1965. Ano em que se torna assistente de Gião no Centro de Cálculo Científico.

Permece nesse Centro como programador, trabalhando em Investigação Operacional e apoiando o Prof. Lindley Cintra no projecto de Portugês Fundamental.

Extinto o CCC em 1986, reforma-se e vai para Estremoz, onde ensina na EPRAL e vem a presidir à Assembleia Municipal.

Colaborador da “Vida Mundial”. Tradutor de obras científicas para a Editora “Gradiva”.

Sera Colega no Centro de Calculo Cientifico, a quem salva a vida, aquando da tentativa de suicidio. Egidio Namorado sucede a Giau na direccao do Centro, e a ele Rui Agonia Pereira, que vem a ser afastado por Processo Disciplinar, antes de vir a ser Reitor da Universidade Independente, e dirigente da Sociedade de Geografia que Giau integrou, meio seculo antes.

Suzanne Daveau (1925-.)

Esposa de Orlando Ribeiro e, como ele, figura pioneira da Geografia em Portugal.

Professora Catedrática da Faculdade de Letras. Especialista em Geografia Física.

Autora de mais de 240 publicações.

A sua vida e obra são tema do volume especial da Revista Finisterra, vol XXXII, nº 63, Lisboa 1997.

FONTES DOCUMENTAIS**MANUSCRITOS**

As páginas iniciais deste volume simplificam referências relevantes do primeiro volume da Tese, que melhor enquadram os documentos a seguir, dos pontos de vista institucional e biblioteconômico.

A caligrafia permite ordenar no tempo, sem datar, os dois manuscritos - #1 e #4 - que seguem. O primeiro parece escrito no fim da vida, embora as referências temporais se esgotem na I guerra mundial, pois está incompleto.

Porque é dificilmente legível, foi transcrito, e uma adaptação da tradução dá início ao presente volume. Mau grado alguma imperfeição, a transcrição que se segue - #2 - é a fonte primária mais essencial.

Dez anos depois da sua descoberta não consegui reencontrar este documento na Casa António Gião. A sua reprodução aqui tem, portanto, a função adicional de prova.

O segundo documento, também presente na Casa António Gião, parece estar na charneira entre o pensamento fenomenológico e a teoria da causalidade. Provavelmente terá sido manuscrito no exílio em Reguengos, nos anos da guerra. Reconhecem-se temas como a causalidade, o determinismo, a crítica ao fisicalismo e ao positivismo, porventura *in status nascendi*, e, surpreendentemente, a finitude do universo que Gião exprimirá em 1963 no seu modelo cosmológico.

Julgo encontrar, numa vertente mais poética, as preocupações de «Causalité et Déterminisme» nas conferências #5 e #6.

BIBLIOGRAFIA

FONTES PRIMÁRIAS DE A. GIÃO (1906-1966)

Fontes:

Web of Science (o número de citações desta base de dados está indicado), Zentralblatt fuer Mathematik, Google Scholar, Biblioteca Nacional, Bibliografia do próprio de 1955, Arquivo da Casa António Gião

(Compilada por C. Fiolhais e J. C. Tiago de Oliveira, 2008-09-16) – revisto 2008-09-20; foi seguida a cronologia proposta pela Biblioteca Joanina; o número adiante de alguns títulos é o das citações referenciadas).

1986 (1)

Gião, A., *Sur une phrase d'André Verdet*, in Pierres de Vie, Hommage à André Verdet, Ed. Françoise Armengaud, Editions Galilée, Paris, 1986. (póstumo) reeditado in "António Gião: Fragments intimes d'un savant oublié", pp. 402-407, e «Unutulmuş bir Bilgenin Yapıtlarından Özel Bölümler/Uç metin bir resim" (tradução em turco), por J. C. Tiago de Oliveira, in "Festschrift in Honor of Teoman Durali", Ed Cengiz

Çakmak, Dergâh Yayınları, İstanbul 2008

1969 (1)

Gião, A. and Branco, J. A., *On some properties of the isallobaric field*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 7, nº 1, pp. 1-48 (1969) (póstumo)

1968 (3)

Gião, A., *La variation de pression au niveau de la mer en tant qu' advection pondérée*,

Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos vol. 6, nº 2, pp. 71-100 (1968).

Gião, A., *Sur la deduction des équations intégrales de l' équation de Fourier par le tenseur d' Oseen*, Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, II Série A, vol. 11 (1965-66), pp. 295-297 (1968).

Gião, A. and Branco, J. A., *Ergodic properties and waves*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 6, nº 1, 63 pp. (1968).

1967 (3 papers)

Gião, A., *On the structure of particles*. Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 5, nº 1, pp. 1-74 (1967).

Gião, A., *On the wave continuation of functions*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 5, nº 2, pp. 77-117 (1967)

Gião, A. *O espaço, o tempo e a vida*, Évora: Gráfica Eborense, 1967, 34 pp., (Conferência realizada no Palácio da D. Manuel, em Évora, a 7 de Abril de 1967, Separata do Boletim da Junta Distrital Évora, vol. 7.)

1966 (6)

Gião, A., *On the Fourier continuation of functions: Theoretical complements and examples*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 4, nº 3, pp. 99-131 (1966).

Gião, A., *Vortex perturbations on a mean field of motion*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 4, nº 1, pp. 69-96 (1966).

Gião, A., *Climatologie dynamique de la France et des régions avoisinantes*, Arquivo do Inst. Gulbenkian de Ciência, Lisboa, vol. IV, nº 1. (1966).

Gião, A., *Climatologie dynamique de la Péninsule Ibérique*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 4, n. ° 4., pp. ? (1966)

Gião, A., *O principio de inércia na mecânica ondulatória relativística*, Anais da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, vol. XLIX, Homenagem ao Professor Doutor R. Sarmiento de Beires no seu jubileu, pp. 75-90. (1966)

Gião, A., *Sur la déduction des équations intégrales de l'équation de Fourier par le tenseur d'Oseen*, Revista da Faculdade de Ciências de Lisboa (A), fasc. II, n. ° 11, pp. 205-206 (1966).

1965 (2)

Gião, A., *Fourier transforms and the continuation of functions*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 3, n° 2, pp. 73-149 (1965?).

Gião, A., *Sobre a existência da matéria*, Lisboa: Empresa Tipográfica Casa Portuguesa, Lda., in Livro de Homenagem ao Prof. Fernando Fonseca, Universidade de Lisboa, pp. 139-146 (1965).

1964 (4)

Gião, A., *Propriétés locales et globales de l'opérateur laplacien*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência – Cursos e Seminários (8), 95 pp. (1964)

Gião, A. et Barbeito, J. M., *A new form of the sea level tendency equation*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 2, n° 1, pp. 3-44 (1964).

Gião, A., *On the weighted advection*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, Lisboa, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 2, n.º 2, 49-82. (1964)

Gião, A. et Pereira Coelho, R., *Influence des sources thermiques sur la circulation zonale*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 2, n.º 3, (1964)

1963 (4)

Gião, A., *Sur la loi de distribution de Maxwell-Boltzmann*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 1, n° 1, pp. 1-30 (1963).

Gião, A., *On the theory of the cosmological models with special reference to a generalized steady-state model*, -in "Cosmological Models", Proceedings of a NATO ASI, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 1, n° 4, pp. 135-230 (1963).

Gião, A., *On the relation between the total pressure variation and the field of mean temperature*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. 1, n.º 2, (1963)

Gião, A., Roulleau, J. et Pereira Coelho, R., *Application de l'équation de la diffusion à la détermination des circulations zonales*, Arquivo do Instituto Gulbenkian de Ciência, A. Estudos Matemáticos e Físico-Matemáticos, vol. I, n.º 3, 101-130 (1963)

1962 (3)

Gião, A., *Esquisse d'une nouvelle analyse du problème des N corps*, Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, II. Série A, vol. 9?, Fasc. 10, pp. 5-34 (1962).

Gião, A., *Sur l'équation relativiste de l'énergie et l'hypothèse solaire de Piccardi*. Atti Accademia Nazionale dei Lincei, VIII Serie, Rendiconti Classe Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali vol. 32, n° 2, pp. 181-184 (1962)

Gião, A., *Le phénomène biologique dans le cadre de l'Univers relativiste*, Biologia, vol. 3, fascs. 2-4, pp. 131-145 (1962))

1961 (3)

Gião, A., *On the formation of the arms spiral galaxies*, Colloqui del Centre di Astrofísica del Centro Nationali di Ricerci, Suppl. Iementi Memoria Sociedade Astronomica Italiana, n.º 3, pp. 85-118. (1961)

Gião, A., *Cinématique et dynamique de l'espace en rotation*, Portugaliae Mathematica, vol. 20 (3), pp. 153-193 (1961).

Gião, A., *A Física fundamental e a estrutura atómica da matéria*, Arquivos da Universidade de Lisboa, Nova Série, n.º 3 (1961), e Separata do Boletim da Junta Distrital de Évora, n.º 1, (1960), pp. 1-20

1960 (6)

Gião, A., *Apparatus for calculating a mathematical function through electrical means*, -US Patent 2, 925, 956, (1960) Sheet 1 Page 2.

Gião, A., *Thermodynamic expressions of fluid motion and their applications*. Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2.ª Série A, vol. VIII, pp. 73-114 (1960).

Gião, A et Roulleau, J., *Sur la variation avec l'altitude du gradient vertical moyen dans l'atmosphère libre*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 250: 5, pp. : 896-898, 1960. Times Cited: 0

Gião, A. et Roulleau, J., *Le gradient vertical de température dans les champs barotropes*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 251: 15, pp. : 1549-1550, 1960, Times Cited: 0

Gião, A., *Thermodynamic expressions of fluid motion and their applications*, Lisboa, 1960.

Gião, A. et Roulleau, J., *Propriétés du gradient thermique vertical dans le champs barotropes*, Notes de l'Établissement d'Études et de Recherches Météorologiques, Paris, n.º 52, 10 pp. (1960).

Gião, A. -"Física Matemática", notas de curso editadas pela AEFCUL (1960)

Gião, A. -"Mecânica Celeste", notas de curso editadas pela AEFCUL (1960)

Gião, A. -"Il Fenómeno Biologico nel Quadro del Universo Relativista", IX convegno della Salute, Minerva Medica, p 39 (1960)

1959 (4)

Gião, A., *Basis of a dynamical classification of climates*, Beiträge zur Physik der freier Atmosphäre, vol. 32, pp. 109-120 (1959).

Gião, A., *The general problem of dynamical Meteorology: An introduction to numerical weather forecasting*, Geophysical Bulletin, n.º 17, School of Cosmic Physics, Dublin Institute for Advanced Studies, 110 pp. (1959).

Gião, A. et Roulleau, J., *Le champ de température dans quelques types de mouvements atmosphériques*, Mémorial de la Météorologie Française, Paris, n.º 47, 48 pp. (1959).

Gião, A., *Interprétation relativiste de la variation annuelle du test D physicochimique de Piccardi et sa signification cosmologique*, Comptes Rendus du Symposium International sur les relations entre phénomènes solaires et terrestres en chimie-physique et en biologie, Presses Académiques Européennes, Bruxelles, pp. 139-158 (1959).

1958 (3)

Gião, A., *Sulla variazione annuale del test chimico-físico D di Piccardi e la cosmologia relativistica*, Atti Accademia Nazionale dei Lincei, VIII Serie, Rendiconti Classe Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, vol. 25, fasc. 1-2, (1958).

Gião, A. et Roulleau, J., *Sur le calcul de gradient thermique vertical dans l'atmosphère*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 247: 25, pp. : 2407-2409, 1958. Times Cited: 1

Gião, A., *Field equations of any differentiable variety*, Portugaliae Mathematica, vol. 17, pp. 63-83 (1958)

1957 (4)

Gião, A., *Premier programme de recherches sur la climatologie dynamique (avec un exemple d'application)*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 37, n° 1, pp. 268-284 (1957)

Gião, A., *Ondes de surface*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 37, n° 1, pp. 237-267 (1957).

Gião, A., *Sur les champs de pression et de température quasi-stationnaire de la région alpine*, La Météorologie, Jan. - Jul. 1957, pp. 283-290.

Gião, A., *Le problème du temps en cosmologie relativiste*, Memorie Societade. Astronomica Italiana, Suppl. lenti n.º 2, pp. 1-27.

1956 (3)

Gião, A. et Ferreira, M., *Introduction à la climatologie dynamique de l'Amérique du Nord, de l'Atlantique Nord et de l'Europe*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 34, n° 2, pp. 191-150 (1956)

Gião, A., *Sur le comportement du vecteur d'advection des perturbations et du tourbillon vertical en altitude*, Geofísica Pura e Applicata (1956), vol. 34, n° 1, pp. 151-176.

Gião, A., *Analyse géostrophique des champs de pression et de température*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 35, pp. 73-93 (1956)

1955 (4)

Gião, A., *L' énergie des perturbations et les deux régimes du mouvement des fluides en météorologie synoptique*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 32., (1955)

Gião, A., *Essais de prévision numérique de la pression*, Journal Scientifique de la Météorologie, vol. 25, pp. 167-196. (1955)

Gião, A., *Le facteur de non-analyticité du champ de pression et la prévision numérique*, Journal Scientifique de la Météorologie, vol. 27, (1955)

Gião, António, "Bibliographie Scientifique. Première Partie", 1955.

Gião, António. (1931-1932) « A Teoria dos Campos e a Previsão do Tempo. », A Terra – Revista Portuguesa de Geofísica, 2, 12-17; 3, 4-12; 4, 5-12; 5, 1-5.

1954 (7)

Gião, A., *Relations entre le creusement et le comblement des perturbations et leur déplacement*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 28, n° 1, pp. 171-189 (1953)

Gião, A., *L' énergie des perturbations et les deux regimes du mouvement des fluides en météorologie synoptique*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 32, (1954)

Gião, A., *Sur la prévision des pérturbations atmosphériques*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 32, n° 1, (1954)

Gião, A., *Le facteur de non-analyticité du champ de pression et la prévision numérique*, Journal Scientifique de la Météorologie, vol. 27

Gião, A., *Relazione fra l'Approfondimento e la colmatatura delle depressione bariche col loro spostamento*, Geofísica e Meteorologia, vol. 2, p. 66. (1958)

Gião, A., *Une propriété des fonctions continues spatio-temporels sur les surfaces régulières fermées*, Proceedings of the Mathematical International Congress, Amsterdam, September 1954, vol II, p. 342.

Gião, A., *Essais de prévision numérique de la pression*, Journal Scientifique de la Météorologie, vol. 25, pp. 167-196.

1953 (4)

Gião, A. et al., *Apparatus for Calculating a Mathematical Function through Electrical Means*, Patent 2, 925, 956 filed Aug. 4, 1953

Gião, A. et Raymond, F. H., *Un calculateur électronique analogique pour la prévision mathématique du temps*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 25, pp. 141-202. (1953)

Gião, A. et Raymond, F. H., *Récherches complémentaires sur les bases du calculateur météorologique «Temp»*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 27, pp. 121-155. (1953)

Gião, A. et Raymond, F. H., *Un calculatore elettronico analogico per la previsione Matematica del tempo*, Geofísica e Meteorologia, vol. 1, pp. 41 -49. (1953).

1951 (3)

Gião, A., *Equations du champ, équations du mouvement et fonctions d'onde I*: Journal de Physique et le Radium, vol. 12: 1, pp. : 31-40, 1951 Times Cited: 0

Gião, A., *Equations du champ, équations du mouvement et fonctions d'onde II*, Journal de Physique et le Radium, vol. 12: 2, pp. 99-106, 1951, Times Cited: 0

Gião, A., *Sur la signification des fonctions d' onde en théorie unitaire et en mécanique ondulatoire*, Comptes Rendus du Congrès International de Philosophie des Sciences, Paris, Octobre 1949, Actualités Scientifiques, Hermann, n° 1153, pp. 79-91 (1951).

Gião, A., *Quelques problèmes de physique théorique*, Gazeta de Matemática, vol. 50, pp. 57-67.

1950 (12)

Gião, A., *Sur la quantification du champ métrique et les interactions particules-champs. I. Application au champ électrique*, Comptes Rendus de l' Académie des Sciences de Paris, vol. 230: 3, pp. 278-280, 1950, Times Cited: 1

Gião, A., *Sur la quantification du champ métrique et les interactions particules-champs.II. Application aux champs magnétique et nucléaire*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 230: 5, pp. 434-436, 1950, Times Cited: 1

Gião, A., *Sur le mouvement general de la matière à l' échelle cosmologique*, Comptes Rendus de L' Académie des Sciences de Paris, vol. 231: 13, pp. 605-606, 1950, Times Cited: 0

Gião, A., *Sur la quantification du champ métrique et les interactions particules-champs. III. Systèmes de particules*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 230: 20, pp. 1740-1742, 1950, Times Cited: 0

Gião, A., *Sur la quantification du champ métrique et les interactions particules-champs. IV. Application au spectre de l'hydrogène*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 230: 21, pp. 1838-1840, 1950, Times Cited: 0

Gião, A., *Sur les équations integrales de l'hydrodynamique*, Journal de Physique et le Radium, vol. 11: 5, pp. 219-226, 1950 Times Cited: 1

Gião, A., *On the general motion of matter at the cosmological scale*, Physical Review, vol. 80: 4, pp. 755-756, 1950. Times Cited: 0

Gião, A., *Analysis of the pressure variations at sea-level*, Pure and Applied Geophysics, 1950, Springer (1950),

Gião, A., *Vers uns réhabilitation du déterminisme*, Gazeta de Matemática, Lisboa, vol. 43, pp. 7-9 (1950)

Gião, A., *Rationalisme cartésien et positivisme experimental dans la science moderne*, Gazeta de Matemática, Lisboa, vol. 44-45, pp. 1-4 (1950)

Gião, A., *Analysis of the pressure variations at sea-level*, Geofísica Pura e Applicata, vol. 16, pp. 141-158 (1950).

Gião, A., *A propos d'un ouvrage sur la relativité*, Gazeta de Matemática, vol. 45, pp. 44-46 (1950)

1949 (10)

Gião, A., *On the origin of positive and negative electricity*, Portugaliae Mathematica, vol. 8, pp. 143-153 (1949).

Gião, A., *Sur les rapports entre gravitation et electromagnetisme déduits des equations de Codazzi - Application au champ electromagnétique général des astres*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 228: 9, pp. 742-744, 1949, Times Cited: 1

Gião, A., *La constante cosmologique gravitique et les equations de Gauss d'une hypersurface*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 228: 10, pp. 812-813, 1949, Times Cited: 2

Gião, A., *La distribution des galaxies et la structure cosmologique de l'espace-temps*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 229: 20, pp. 981-982, 1949 Times

Cited: 2

Gião, A., *Sur l'angle des axes magnétique et de rotation des astres*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 228: 14, pp. 1203-1204. 1949, Times Cited: 2

Gião, A., *Le problème général aux limites pour les fonctions continues spatio-temporelles et les equations integrales de l'hydrodynamique*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 228: 15, pp. 1275-1276, 1949, Times Cited: 1

Gião, A., *Théorie des rapports entre gravitation et électromagnétisme et ses applications astrophysiques et géophysiques*, Journal de Physique et le Radium, vol. 10: 7-9, pp. 240-249, 1949, Times Cited: 3

Gião, A., *A new dynamical climatology: its aims and method*, Geofísica Pura e Aplicata, vol. 15, pp. 114-129 (1949).

Gião, A., *The equations of Codazzi and the relations between electromagnetism and gravitation*, Physical Review, vol. 76: 6, pp. 764-768, 1949, Times Cited: 3

Gião, A., *Boletim Bibliográfico L. De Broglie: "Mécanique Ondulatoire des systèmes de corpuscules"*, Gazeta de Matemática, vols. 41-42, pp. 44-45 (1949).

1948 (8)

Gião, A., *Sur l'effet mecano-magnétique a l'intérieur des masses sphériques en rotation. Application au champ magnétique terrestre*, Comptes Rendus de L Academie des Sciences de Paris, vol. 226: 8, pp. 645-647, 1948, Times Cited: 2

Gião, A., *Origine microélectronique de certaines anomalies de l'effet Hall*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 226: 15, pp. 1177-1179, 1948, Times Cited: 1

Gião, A., *Sur le champ magnétique à l'intérieur de la Terre*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 226: 16, pp. 1298-1300, 1948, Times Cited: 2

Gião, A., *Sur les transformations de Lorentz internes et externes et le vent d'ether*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 226: 25, pp. 2051-2053, 1948, Times Cited: 1

Gião, A., *Sur le champ magnétique périodique de certaines étoiles*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 226, pp. 2126-2127 (1948).

Gião, A., *Boletim bibliográfico: W. Heitler: "Elementary Wave Mechanics"*, Gazeta de Matemática, Lisboa, vol. 35, pp. 22-23. (1949)

Gião, A., *Boletim bibliográfico: A. Lichnerowicz: "Algèbre et Analyse Linéaire"*, Gazeta de Matemática, vols. 37-38, p. 812 (1949).

Gião, A., *Théorie des particules fondamentales: II Particules non élémentaires (protons, neutrons, mésons)*, Portugaliae Mathematica, vol. 7, pp. 1-44 (1948).

1947 (10)

Gião, A., *Propriétés magnétiques de la matière en rotation*, 1948, Gazeta de Matemática, vol. 34, pp. 9-12 (1947), et vol. 35, pp. 10-12 (1948)

Gião, A., *Sur l'existence de microelectrons*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 224: 7, pp. 454-456 (1947) Times Cited: 2

Gião, A., *Sur la relation entre le moment magnétique et le moment de rotation des masses sphériques*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 225: 20, pp. 924-926, 1947, Times Cited: 1

Gião, A., *Sur la propagation de la lumière dans un champ électrostatique*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 224: 17, pp. 1212-1214 (1947), Times Cited: 1

Gião, A., *Sur la masse propre des mesons*, Comptes Rendus de L Académie des Sciences de Paris, vol. 224: 18, pp. 1275-1277, 1947 Times Cited: 0

Gião, A., *Sur le magnétisme des masses en rotation*, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, vol. 224: 26, pp. 1813-1815, 1947, Times Cited: 2

Gião, A., *Intensité et probabilité dans les systèmes spatio-temporels*, Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, série A, vol. 1, n° 2, pp. 29-42 (1947).

Gião, A., *Théorie des particules fondamentales*, Portugaliae Mathematica, vol. 6., fasc. 2, 1. : *Particules élémentaires*, pp. 67-114 (1947)

Gião, A., *Le problème atmosphérique d'après la théorie des perturbations spontanées*, Portugaliae Physica, vol. 2, fasc. 3, pp. 203-234 (1947)

Gião, A., *Boletim Bibliográfico: H. Jeffreys et B. S. Jeffreys: "Methods of Mathematical Physics"*, Gazeta de Matemática, vol. 33, p. 24 (1947).

1946 (3)

Gião, A., *Le problème cosmologique généralisé et la mécanique ondulatoire relativiste*, Portugaliae Physica, vol. 2, fasc. 1, pp. 1-98 (1946).

Gião, A., *Forces nucléaires, gravitation et électromagnétisme*, Portugaliae Mathematica, vol. 5, fasc. 3, pp. 145-192. (1946)

Gião, A., *Quelques propriétés des fonctions d'onde cosmologiques des particules élémentaires*, Gazeta de Matemática, vol. 7, pp. 4-5 (1946).

1945-

1944 (1)

Gião, A., *As vibrações próprias da atmosfera segundo a teoria das perturbações espontâneas*, Ciências (Madrid), vol. 10, pp. 795-817 (1944).

1943 (1)

Gião, A., *Nouvelles recherches sur les perturbations spontanés du mouvement des fluides, avec des applications à l'hydrodynamique solaire*, Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa, 61.^a série, n°s 1-12 (1943), pp. 503-562, 62.^a série, n°s 1-12, pp. 35-94 e 201-256 (1944).

1942 (1)

Gião, A., *Solution générale du problème de la prévision mathématique du temps à échéance quelconque*, 1942, Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa, 60.^a série, n°s 7 e 8, pp. 233-272 (1942).

1939 (2)

Gião, A., *Mémoire sur l'établissement de cartes synoptiques de la circulation générale de l'Atmosphère*, Commission Internationale de Climatologie, Réunion de Salzbourg, Publications du Secrétariat de l' Organization Météorologique Mondiale, vol. 38, pp. 114-117 (1939).

Gião, A., *Nouvelles perspectives dans la prévision du temps*, La Nature (Paris), n° 3047, pp. 234-239 (1939).

1938 (3)

Gião, A., *Sur évolution continue des variables physiques*, Técnica, 101 (1938) pp. 1-32.

Gião, A., *Phénoménologie unitaire. Recherches sur les propriétés générales de l'évolution. I. Le principe et l'équation d'évolution. II. Équations de prévision. Évolution infinitésimale. III. Évolution superficielle, champs virtuels, champs passifs*. Paris: Hermann & Cie. Ed., 1938. - 2 vols., 228 pp. (Actualités Scientifiques et Industrielles 758 (1938), 91 pp. ; 759 (1938), 56 pp. ; 760 (1938), 81 pp. (1938).

Gião, A., *Les circulations générales et leurs perturbations*, Gerlands Beitrage zur Geophysik, vol. 52, pp. 20-67 (1938).

1936 (3)

Gião, A., *Rapport sur l'état actuel de la prévision du temps*, Comptes rendus du Congrès de Lisbonne, Septembre 1933, de l'Association de Météorologie de l'U. G. G. I. ; Mémoires, [não editado com este título, patente em 93A]; a referência é "Inprimerie Paul Dupont, Paris, 1935" (1936)

Gião, A., *Le problème des perturbations atmosphériques, Son examen à la lumière de la mécanique des fluids, de la thermodynamique et de la théorie des champs*, Beitrage zur Physik der Freien Atmosphäre, vol. 23, pp. 208-237 (1936).

Gião, A., *Bemerkungen über eine neue Theorie des allgemeinen Kreislaufs der Atmosphäre*, Gerlands Beitrage zur Geophysik, vol. 46, pp. 331-338 (1936).

1933 (3)

Gião, A., *Rapport sur l'état actuel de la prévision du temps*, Comptes Rendus du Congrès de Lisbonne, September 1933, de l' Association de Météorologie de l' Union Géophysique Internationale, Mémoires

Gião, A., *Über die Theorie der spontanen Störungen*, Meteorologische Zeitschrift, vol. 50, 411-423 (1933).

Gião, A., *Sur la théorie de la prévision*, Beiträge zur Physik der Freier Atmosphäre, vol. 21, pp. 7-48 (1933).

Gião, A., *Erwiderung auf eine Kritik meiner Stoerungstheorie*, Meteorologische Zeitschrift, vol. 50 (1933).

1932 (3)

Gião, A., *Sur la prévision mathématique par une relation générale entre l' espace et le temps*, Beitrage zur Physik der freien Atmosphäre, vol. 19, pp. 123-142 (1932).

Gião, A. et Wehrlé, Ph., *Sur la rotation des astres fluides*, Beitrage zur Physik der freien Atmosphäre, vol. 19, pp. 237-245 (1932).

Gião, A., *Sur l' application de la théorie de l' évolution spontanée à la prévision de la presión atmosphérique*, Beitrage zur Physik der freien Atmosphäre, vol. 20, pp. 42-46 (1932).

1931 (4)

Gião, A., *Récherches sue les pérturbations mécaniques des fluides, Deuxième partie: Les pérturbations atmosphériques*, Mémorial de l' Office National Météorologique de France, n° 22, 96 pp. (1931).

Gião, A., *Une nouvelle méthode de prevision quantitative du temps*, La Meteorologie 7, pp. 275-285.

Gião, A., *Sur Differentialmechanik der Fronten*, *Meteorogische Zeitschrift*, vol. 48 (1931)

Gião, A., *Essais d' hydrométéorologie quantitative*, *Gerlands Beitrage zur Geophysik* vol. 34, pp. 142-163 (1931).

1930 (3)

Gião, A., *Récherches sue les pérturbations mécaniques des fluides, Première Partie: Théorie générale des perturbations*, *Mémorial de l' Office National Météorologique de France*, n°. 21, XV, 61 pp. (1930)

Gião, A., *Sur la liaison de plus en plus intime de la prévision du temps et la physique*, *La Météorologie*, 6, Supp. 3 (1930)

Gião, A., *Sur quelques propriétés des fronts doubles*, *La Météorologie* 6, pp. 306-322. (1930)

1929 (1)

Gião, A., *La mécanique différentielle des fronts et du champ isallobarique*, Paris, *Mémorial de l' Office National Météorologique de France*, n. 20, 128 pp. (1929).

1928 (1)

Gião, A., *La météorologie a Bergen, aujourd' hui et demain: II Le service quotidien (suite)*. *Ciel et Terre*, vol. 44: 1-7, *Bulletin de la Société Belge d' Astronomie*, Brussels, 1928, 72 pp.

1927 (6)

Gião, A., *La météorologie à Bergen, aujourd'hui et demain*, *Ciel et Terre*, vol. 43: 10 *Bulletin de la Société Belge d' Astronomie*, Brussels, 1927, pp. 233-238.

Gião, A., *Analyse du livre de A. Defant: "Wetter und Wettervorhersage"*, *La Météorologie* 3, p. 134 (1927).

Gião, A., *Étude sur les occlusions*, *Annuaire de l' Institut de Physique du Globe de l' Université de Strasbourg*, 1. Partie: *Météorologie*, Année 1926, pp. 134-137 (1927)

Gião, A., *Application des barogrammes à l' étude des occlusions*, *Comptes Rendus du Congrès de Constantine de l' Association Française pour l'Avancement des Sciences*, Avril 1927, pp. ?

Gião, A., Rempp., G., et Castan, A., *Les pluies du 28 au 29 Octobre 1926*, *Annuaire de l' Institut de Physique du Globe de l'Université de Strasbourg*, 1. Partie: *Météorologie*, Année 1926, pp. 89-92 (1927)

Gião, A., *La Météorologie au Congrès de Constantine de l' Association Française pour l'Avancement des Sciences*, *La Météorologie* 3, pp. 396-402 (1927).

1926 (4)

Gião, A., *Cirrus at a lower level than alto-cumulus*, *Nature*, vol. 118, p. 49: Jul-Dec 1926, Times Cited: 0

Gião, A., *Parhélies et colonne lumineuse*, *L' Astronomie*, vol. 40, pp. 365-366 (1026).

Gião, A., *Tourbillons de Bjerknnes de petites dimensions*, *La Météorologie* 2, pp. 321-322 (1926).

Gião, A., *Particularités de la variation diurne du baromètre par beau temps au Portugal*, Comptes Rendus du Congrès de Lyon de l'n Association Française pour l'Avancement des Sciences, Juillet 1926

1925 (2)

Gião, A., *Sur la périodicité des minima barométriques dans le sud du Portugal*, L'Astronomie 29, pp. 121-123 (1925)

Gião, A., *Travaux de géophysique au Congrès de Coimbra de l'Association Luso-Espagnole pour l'Avancement des Sciences*, La Météorologie, 1, pp. 403-410 (1925).

1924

Gião, A. "A Mina de S. Domingos-notas de uma excursão de estudo", Empresa Tipográfica Reguenguense

FONTES SECUNDÁRIAS

Almeida Costa, A. (1971), *Professor Doutor Engenheiro António Gião*, separata, *Revista da Faculdade de Ciências*

Alves, G. (2004) Francisco Gomes Teixeira : o homem, o cientista, o pedagogo, Universidade do Minho, <http://hdl.handle.net/1822/2603>

Amaral, E. (1994), *The introduction by António Almeida Costa of algebra into Portugal*,

Birmingham, School of Mathematics and Statistics

Amaral, E. (2003), *Um estudo da história da matemática em Portugal*, UTAD

Atorène, (1981), *Le laboratoire alchimique*, Ed. Guy Trédaniel

(Anónimo), (1944) *Boletim da Sociedade de Geografia*, 62, Parte 1

(Anónimo), (1946) *Boletim da Sociedade de Geografia*, 64, Parte 1

(Anónimo), (1965), Obituary Philippe Wehrlé, *WMO Bulletin*, vols 14-15

(Anónimo), (1981), *Evocação da vida e obra do Professor António Gião*, Sociedade Portuguesa de Autores

(Anónimo), (1972), *Doutoramentos na Universidade de Lisboa 1911-1971*, Universidade de Lisboa.

(AAVV), (2001) *Boletim - Número Especial - Aureliano Mira Fernandes*, Sociedade Portuguesa de Matemática

(AAVV), Livros de Actas do Conselho Escolar da Faculdade de Ciências, nº 8-9-10-11, Museu da Ciência, Universidade de Lisboa

(AAVV), *Luís de Albuquerque. O Homem e a Obra* [Catálogo da Exposição], coord. Isabel Pereira, Alfredo Pinheiro Marques e Ana Paula Cardoso, Figueira da Foz, Câmara Municipal-Serviços Culturais, 1993.

(AAVV), (2001), *Memórias de Professores Cientistas da Faculdade de Ciências de Lisboa 1911-2001*, Edição da Faculdade de Ciências de Lisboa

(AAVV), (1961), *Registo da Correspondência da Faculdade de Ciências*, AHMCUL

- Azeredo Perdigão, J. H. (1963) *Relatório do Presidente*, (1959-62) Fundação Calouste Gulbenkian
- Azeredo Perdigão, J. H. (1966) *Relatório do Presidente*, (1963-65) Fundação Calouste Gulbenkian
- Azeredo Perdigão, J. H. (1970) *Relatório do Presidente*, (1963-69) Fundação Calouste Gulbenkian
- Bjerknes, J. (1929), "Introduction", Gião, A., *La mécanique différentielle des fronts et du champ isallobarique*, Paris, Mémorial de l' Office National Météorologique de France, n. 20, 128 pp. (1929), pp. 13-14
- Calado, J., (2007) "Ciência", in A. Barreto (ed.), "Fundação Calouste Gulbenkian, Cinquenta Anos, 1956-2006".
- Carvalho Brandão, (1931) A importância dos movimentos gerais no estudo da atmosfera, *A Terra. Revista Portuguesa de Geofísica*, 2, pp. 1-8
- Costa C. (2001), *José Vicente Gonçalves: Matemático... porque Professor!*, Centro de Estudos de História do Atlântico
- Costa Lobo, F., (1935), Relatório da quinta assembleia geral da União Geodésica e Geofísica Internacional reunida em Lisboa de 17 a 25 de Setembro de 1933, *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, V, nº 2, pp. 105-128
- Delcambre, E. (1929), Gião, A., *La mécanique différentielle des fronts et du champ isallobarique*, Paris, Mémorial de l' Office National Météorologique de France, n. 20, 128 pp. (1929), pp. 5-12
- De Meo, J. (2004) A Dynamic and Substantive Cosmological Ether, *Galilean Dynamics* Vol 7 n. 7
- Fabre, H. (1949), "Théorie dissipative de la rotation dans la galaxie, les astres fluides, et l'anneau des astéroïdes", *Annales de l'Obs. Astr. Et Met. De Toulouse*, vol 19, pp. 16-65,
- Fiolhais, C. (2008), António Gião, um eremita científico, *Gazeta de Física*, Crónicas, 01/08/2008
- Gagean, David Lopes, Processo Individual A1 / Professores RUL-Dep. De Gestão-RH
- Gagean, David Lopes *CURRICULUM VITAE*, 1956
- Gião, António, Ficha Individual, Arquivo da RUL
- Gião, A. (1955), *Bibliographie Scientifique. Première partie*, edição de autor
- Gaspar, I., Valente, C., Barbosa, H. (1996), *António Gião*, DMAT, Univ. de Évora
- Leonardo, A. J., Martins, D. R., Fiolhais, C. (2011), The Meteorological Observations in Coimbra and the Portuguese Participation in Weather Forecast in Europe, *Earth Science History*, Vol. 30, Nº 1, 2011, pp. 135-162
- Mohan, C., Lal, A. K., Singh, V. P. (1994), "Equilibrium Structure of Stars obeying a Differential Rotation Law", in "*Astrophysics and Space Science*", 215, n1, pp. 111-120
- Nataraja Guru, (1977), *An integrated science of the absolute*, East-West university of Brahmavidya

Pires Gonçalves, J. (1959), “Palavras de agradecimento proferidas pelo Pr. António Gião, depois do descerramento de uma lápide com o seu nome, na sua própria casa, em Reguengos de Monsaraz. ”, 7 pp.

Pires Gonçalves, J. (1967), Gião, A. *O espaço, o tempo e a vida*, Évora: Gráfica Eborense, 1967, 34 pp., (Palavras de introdução à conferência realizada no Palácio da D. Manuel, em Évora, a 7 de Abril de 1967, Separata do Boletim da Junta Distrital de Évora, vol. 7.), pp. 8-13

Pereira Coelho, Renato, (MCMLXII), *Curriculum Vitae Sue Alterum (MCMLXII)*

Ramos e Costa, J., Vicente Gonçalves, J., Almeida Costa, A. (1960), Relatório, *Despacho – Diário do Governo*, II Série, número 99, de 27 de Abril, p 2702, e *Boletim Trienal da Universidade de Lisboa*, pp. 66-67

Resende, Flávio Pinto, Processo Individual A1 / Professores RUL-Dep. De Gestão-RH

Romão, S., Antas, M. J., Pereira, S. (1996), *António Gião, vida e obra*, DMAT, Un. de Évora

Rudiger, G. (1989), “*Differential Rotation and Stellar Convection-the Sun and Solar-Type Stars.* ”, Akademik Verlag,

Sebastião e Silva, J., (1965/66), A propos d’un article publié dans le fascicule précédent de cette revue, *Revista da Faculdade de Ciências A (2)*, II, 253-256

Sebastião e Silva, J., (s.d.) Acerca da equação da difusão, dactilografado, 10 pag.

Sebastião e Silva, J., (s.d.) Acerca da equação da difusão(II), dactilografado, 3 pag.

Simões Pereira, J. M. S., (1964/65), Sobre a teoria da equação de difusão bidimensional, *Revista da Faculdade de Ciências A (2)*, II, 5-120

Simões Pereira, J. M. S., (1965), The heat equation on closed surfaces, *Arquivos do Instituto Gulbenkian de Ciência*, A, 3, 1-68

Tiago de Oliveira, J. C. (1993), *J. Tiago de Oliveira, o Homem e a Obra*, 2.^a ed., Colibri

Tiago de Oliveira, J. C.(2012), A personalidade científica de Antonio Giau, SPA

Tiago de Oliveira, J. C. (2015), Antonio Giau, o homem que ninguem conheceu, NEA

Van Mieghen, J. (19), Jules-M. Ch. Jaumotte (1887-1940, *Ciel et Terre*, 56

Veiga de Oliveira, Fernando Vasco Alves, Processo Individual A1 / Professores RUL-Dep. De Gestão-RH

Veiga de Oliveira, Fernando Vasco Alves da, (1956), *CURRICULUM VITAE*

Veiga de Oliveira, F., (1965/66), Sur une erreur commise dans la déduction d’une solution de l’équation de Fourier, *Revista da Faculdade de Ciências*, A, II (2)

Veiga de Oliveira, F., (s.d.) « Sobre o artigo « Les équations intégrales de l’hydrodynamique », dactilografado.

Vicente, Raimundo, Processo Individual A1 / Professores RUL-Dep. De Gestão-RH

Vicente, Raimundo Oliveira, (1971) *CURRICULUM VITAE*

Wehrlé, P. (1938), *Notice des Travaux Scientifiques de M. Ph. Wehrlé*, Gauthier-Villars

Wehrlé, P. (1957), *L'univers aléatoire*, Editions du Griffon

Notícias sobre Professores da Universidade de Lisboa:

<http://memoria.ul.pt/index.php>

BIBLIOGRAFIA GERAL

Aubin, D. (1998), *A Cultural History of Catastrophes and Chaos: Around the Institut des Hautes Etudes Scientifiques, France*; Ph. D. Thesis, Princeton University.

Beavin, D., Jackson, J., Watzlawick, P. (1967), *Pragmatics of Human Communication*, Norton

Bensaude-Vincent, B. (2007) *Biographies as mediators between memory and history of science*, in Soderqvist (2007), pp. 173-184

Bontems, V. (2005) *Essai sur le progrès épistémologique du siècle de la relativité. (1905-2005) L'analogie dans la construction des objets scientifiques contemporains*, Thèse, Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales

Bontems, V., Gingras, Y. (2007) De la Science Normale à la Science Marginale. Analyse d'une Bifurcation de Trajectoire Scientifique. Le cas de la Théorie de la Relativité d'Echelle, *Social Science Information*, vol 46, n° 4 (December 1), pp. 607-653

Bourdieu, P. (2004) *Esquisse pour une auto-analyse ou ceci n'est pas une autobiographie*, Raisons d'Agir, Paris

Bragança de Miranda, J. (1985), Elementos para uma teoria da censura-censurância, argumento e conflito, *Revista de Comunicação e Linguagens*, n°1, pp. 21-52

Brogie, L. de (1947). Sur les électrons de M. Thibaud et l'existence éventuelle d'une très petite charge électrique des neutrons, CRAS, pp. 615-617

Darrigol, O. (1995), Patterns of Oblivion, *Anais da Academia Brasileira de Ciências*

Dedebant, G., Wehrlé, Ph. (1944) Mécanique Aléatoire, 1ere Partie- Le Calcul Aléatoire, *Portugaliae Physica* vol 1 (1944), Fasc. 3, pp. 95-150

Dedebant, G., Wehrlé, Ph. (1945) Mécanique Aléatoire, 2eme Partie- Applications Physiques, *Portugaliae Physica* vol 1 (1944), Fasc. 4, pp. 179-294

Duffing, J. (2007), *La mauvaise herbe: unwanted biographies both great and small*, in Soderqvist (2007), pp. 185-198

Fara, P. (2007), *Framing the Evidence: scientific biography and portraiture*, in Soderqvist (2007), pp. 71-92.

Fitas, A., Videira, A., (2004) *Cartas entre Guido Beck e Cientistas Portugueses*, Instituto Piaget

Fitas, A., Rodrigues, M., Nunes, M. de F. (2008) *Filosofia e História da Ciência em Portugal no Século XX*, Caleidoscópio

Gagean, D. L., Costa Leite, M. (1986), A teoria de Kaluza-Klein, *Análise*, n° 5

Gil, F. , (1989) Como pensa a língua, *Análise*, n° 12, pp 179-199

- Graham, L. S. (1972) "Science and Philosophy and Human Behaviour in U. S. S. R.",
 Alfred Knopf
- Granger, G. G., (1968), *Essai d'une Philosophie du Style*, Armand Colin
- Haltiner, G., Martin, F., (1957), *Dynamical and Physical Meteorology*, McGrawHill
- Hankins, T. L. (1997), 'In Defence of Biography: The Use of Biography in the History of Science', *History of Science*, vol.17, 1979, p. 1.
- Hankins, T. L. (2007), *Biography and the Reward System in Science*, in Soderqvist (2007)
- Holton, G. (1978), Subelectrons, presuppositions, and the Millikan-Ehrenhaft controversy, *The Scientific Imagination: Case Studies*, Cambridge U. P.
- Horn, L. R., R., Ward, G. eds, (2005) *The Handbook of Pragmatics*. Blackwell
- Hortsmeyer, S. L. (2005) *An outline of the History of Meteorology*, The College of Mt. Saint Joséph
- Kragh, H. (1997), *Cosmology and Controversy*, Princeton U. P.
- Leitão, H. (2011), *O que se escreve quando se escreve uma biografia científica?*, Seminário da Secção Autónoma de História e Filosofia da Ciência, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa,
- Labrousse, D. (2004/5). in "Les 3 constantes de l'univers", *Sciences et Avenir*
- Lepeltier, T. (2010), Quand fallait-il abandonner la théorie de l'état stationnaire?
Revue des Questions Scientifiques, 181 (4), 513-522
- Lévy, P. (1970) *Quelques Aspects de la Pensée d'un Mathématicien*, Blanchard
- Lowes, F. J. (2010) *Rotation Theories of the Production of Magnetic Field of the Earth and Other Bodies*, www.agu.org/history/mf/contrib/rotation.doc
- Mancosu, P. (2009), *Mathematical Style*, Stanford Encyclopedia of Philosophy
- Mandelbrot, B. B. (1982) *The Fractal Geometry of Nature*, Freeman
- Munera, H. A. (1998), "Michelson-Morley Experiments Revisited: Systematic Errors, Consistency Among Different Experiments, and Compatibility with Absolute Space"
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=5CAA3BE33579DE7F3DB5FD5D4289880B?doi=10.1.1.58.3299&rep=rep1&type=url&i=0>
- Nebeker, F., (1955), *Calculating the weather: meteorology of the 20th century*, Academic Press
- Nye, M. J. (2006) *Scientific Biography: History of Science by Another Means?*, *ISIS* 97, 322-329
- Nubar, Z. (1930), *Le Premier Principe*, Paris
- Oliveira e Silva, P. (2011), *História da modelação em Meteorologia*, DMAT, Universidade de Évora
- Outram, D. (1996) *Life-paths: autobiography, science and the French Revolution*, in Shortland (1996), pp. 85-102

- Perry III, G. (1961), *Meteorology: the acceptance of the Norwegian Theory*, M. I. T.
- Porter, T. M., (2006) *Is the Life of the Scientist a Scientific Unit?* *ISIS* 97, 314-321
- Petitot, J. (1988), *Logos et Théorie des Catastrophes*, Patiño
- Reid, C. (1996), *Hilbert*, Copernicus/Springer-Verlag, New York
- Récanati, F. (2005), *Pragmatics and Semantics*, in Horn *et al*, (2005), pp. 442-462
- Rodrigues, J., (2000), *A conspiração solar do Padre Himalaya*, Porto
- Rotman, B. (1993) *Ad infinitum – the ghost in the Turing machine*, Stanford University Press
- Sarmiento (de Vasconcelos e Castro), J., (1960), *Introdução ao estudo da turbulência atmosférica*, pp. 64
- Schiffin, D., Tannen, D., Hamilton, H. E., eds (2001), *The handbook of the analysis of discourse*, Blackwell
- Selya, R. (2007), *Primary suspects: reflections on autobiography and life stories in the history of molecular biology*, in Soderqvist (2007), pp. 199-206
- Serra, I., Viegas, F., Maia, E. (2009) Electron – a Main Actor in Scientific Controversies, *ORGANON* 41.
- Shortland, M., Yeo, R. (1996) *Telling Lives in Science*, Cambridge U. P.
- Sobral Cunha, R. (2010), *Filosofia do ritmo portuguesa*, Zéfiro.
- Soderqvist, T., (2007) *The History and Poetics of Scientific Biography*, Ashgate.
- Soderqvist, T., (1996) *Existential projects and existential choice in science: science biography as an edifying genre*, in Shortland, Yeo (1996), pp. 45-84
- Terrall, M. (2006) *Biography as Cultural History of Science*, *ISIS* 97, 306-313.
- Thibaud, J. (1946). Le rayonnement émis par les substances radioactives à désintégration, CRAS, pp. 174-176.
- Vieira, G. (1948). Spectres de raies positives e negativas du Ra (D+M+F), CRAS, pp. 226-227.

REFERÊNCIAS ONLINE

Permitem contextualizar momentos da Biografia menos conhecidos.

The Marine Biological Laboratory Woods Hole Oceanographic Institution Library in:
<https://darchive.mblwhoilibrary.org/handle/1912/1054>

The Smithsonian Astrophysical Observatory (SÃO) /NASA Astrophysics Data System in:
http://articles.adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-iarticle_query?bibcode=1936ZA...12.233E&db_key=AST&page_ind=0&data_type=GIF&type=SCREEN_VIEW&classic=YES

Science et Littérature in:
http://www.paulbraffort.net/science_et_lit/science_et_lit.html

http://eost.u-strasbg.fr/historique_1.php (sobre a Universidade de Estrasburgo) <http://66.102.9.104/search?q=cache:JbF210ci8r8J:www.atm.ox.ac.uk/user/barnett/>
<http://www.atm.ox.ac.uk/user/barnett/ozoneconference/index.html> (fotos de Dedeabant e Wehrlé)
http://www.rse.org.uk/fellowship/obits/obits_alpha/strachan_charles.pdf (Charles Strachan, recensor de textos de Gião)

ANÁLISE CRÍTICA DAS FONTES MAIS RELEVANTES

Devo a escrita deste capítulo a uma sugestão de Augusto Fitas.

Mantemos aqui a escrita no estilo da Tese.

É possível apreciar a importância de cada uma das fontes constitutivas.

Que emergiram no nosso trabalho pela seguinte ordem:

I – as Fontes Documentais

II – boa parte da Bibliografia Geral

III – as Fontes Primárias, isto é, os textos de Gião

IV – as Recensões

V – as Fontes Secundárias

No entanto, torna-se metodologicamente mais exequível desenvolver a relevância por uma outra ordenação: III-IV-V-II-I

Os números precedidos por # indicam os documentos deste livro. Os números entre parêntesis reportam-se ao primeiro volume (NEA, 2015), sendo a sua ordem a inversa da Bibliografia elaborada com o extremo apoio de Carlos Fiolhais.

a) Quais são os textos importantes de Gião?

Dei uma primeira resposta nas conclusões, singularizando 3 textos.

Aprofundarei agora mais. Sirvo-me para o efeito de (93 A), referência fundamental de todo o trabalho.

Na categoria Física Fenomenológica, um título domina, são os 3 volumes (31) de 1938, e as suas 228 páginas. Retenho não mais de 4 leitores –Braffort, os recensores Zaycoff e H. C. T., e o entusiasta Cordebas (que os leu 7 vezes). Não encontro valor nesse trabalho nem em tal fenomenologia, que daria origem a apenas mais 2 títulos em revistas portuguesas, extinguindo-se 4 anos depois.

b) Em Meteorologia, a palma vai para (12), e para a descrição do método de investigar em Bergen. Os projectos #86 e #89, naquilo que têm de prática institucional, são sequelas desse trabalho que inflecte a vida de Gião.

Os livros (13), (14) e (17) no Mémorial de l’Office National Météorologique marcam simultaneamente a maturidade matemática e, no último, a cisão com a comunidade.

(27) marca a ambição do teórico que não é coroado de sucesso; daí a sua continuidade científica em #86 e #89.

(84) (85) e (86) marcam pela realidade científica ancilar ao uso de um computador digital. Mas este falha.

Falhará também a sequência de textos (67)-(70), pelo erro que contêm.

É o momento de falar de uma recensão, a mais importante de todas, a de Synge em que os resultados de (67) são refutados.

Enfim, em relação com os documentos #47 a #50, os textos editados nos Arquivos marcam sobretudo como continuidade daqueles que, na revista *Geofísica Pura e Applicata*, Gião reclama o pioneirismo na Climatologia Dinâmica. Outros cientistas competirão pelo reconhecimento dessa primazia, o que Gião parece desconhecer.

c) Em física fundamental, o principal texto deve ser considerado (121), pelo lugar que ocupa na história dos modelos cosmológicos.

O tema do EMNA – assim como os derivados *emnon* e *hyperemnon* - não interessou nenhum outro autor, ao contrário do do microelectrão.

Pelo arrojo intelectual de tentar fazer uma física completamente nova, os textos (38), (46) e (57) devem ser relevados, e estudados.

Pelo facto de estarem em sintonia com os estudos coevos de Blackett e de Babcock, (49), (51), (52), (53), (56), (61) devem ser distinguidos.

Pela sua componente filosófica, salientei atrás, (77) - a dissensão com Costa de Beauregard. De referir também (73) e (74).

Pela síntese que representa ao abandonar a física fundamental em 1951, o trabalho (83).

E os vários textos sobre o teste de Piccardi, terão que ser lembrados pelo impacto havido em meios *New Age*.

Fosse pela co-autoria de Wehrle ou pelo que traz de novo, o trabalho (22) tem uma importância única em termos de repercussão.

d) Tirando a de Synge, as recensões não são importantes. Sê-lo-ão sim as citações (raras) e as notas de leitura (raras e profundas).

e) Recensões: como regra, o autor de uma primeira recensão negativa não volta a comentar Gião. Por outro lado, o formato das recensões diminui ao longo do tempo, sendo maiores e mais claras as do *Zentralblatt*, medianas as das *Reviews*, pequenas as dos *Abstracts*. Evolução que pode advir da natureza da revista ou, como prefiro interpretar, pela diminuição da inteligibilidade dos textos no tempo. O controverso (67) é alvo de uma dura crítica de Synge, mas os trabalhos de Simões Pereira nele baseados recebem apreciações -#33 e #34-longas e positivas – o que interpreto como sinal da maior inteligibilidade da sua prosa. Os trabalhos da *Geofísica Pura e Applicata* nunca são apreciados, desconheço porquê. Tão pouco a maioria dos últimos textos nos *Arquivos*. Mais do que pelo que dizem, as recensões são significativas pelo que omitem – a importância que não é dada ao EMNA e aos vocábulos derivados, o passarem por cima do termo de criação de matéria, o facto de não ser discutida a “união íntima” de partícula e anti-partícula. Prudência excessiva de vários revisores?

f) Notas de leitura: singularizo 5 casos totalmente diferentes, a Tese de Murdoch no M. I. T. em 1943, essencialmente baseada em resultados de Gião em 1930; o demolidor #16, que discute, na estrutura como no detalhe, o livro (17), sendo que um dos críticos havia sido o entusiasta prefaciador de (12) e co-autor de (22); o artigo #78 no MRAS de

Klotz, tentando melhorar o modelo cosmológico (121); o debate com Veiga e Sebastião, patente na recensão #37 e continuado por leituras analíticas como #39 e #40; e a apreciação patente no texto #80 de uma Professora de Geografia. Em suma, a alternância de 3 momentos de consenso com 2 de conflito muito grave.

g) Fontes secundárias: as mais marcantes foram, repito, os trabalhos dos Alunos que desbravaram o caminho, mau grado alguns erros que, com eles, aprendi a evitar. E as outras fontes realmente relevantes foram as encontradas no Museu da Ciência e na Reitoria da Universidade de Lisboa. Alguma sincronia teve de haver, pois o tempo da rescrita coincidiu com o encontrar dos Livros de Actas do Conselho Escolar – a fonte mais nuclear – assim como os Livros de Termos de Física Matemática e Mecânica Celeste, as Folhas de Presença, o Registo da Correspondência; quase simultaneamente, o Centenário permitiu aceder às fichas e a memórias institucionais de alguns Professores de Ciências, que, com alguns Curricula, levaram a desenhar personalidades menos conhecidas que participam da história de Gião. Outras fontes relevantes terá sido o trabalho de Leonardo *et al*, onde se escreve a parte da história da Meteorologia portuguesa que Gião não viveu. Pelo contrário, totalmente irrelevantes os trabalhos coevos de Carvalho Brandão e Costa Lobo, sobretudo este último pela sua vaidade mundana – havia razões para Gião ignorar os seus contemporâneos de então. Várias vezes referi o Despacho de nomeação e os termos reiterados em Almeida Costa (1971); é agora possível criticar de forma definitiva o que nestes textos se escreveu, à luz da Acta transcrita, de 1959, onde o Conselho Escolar fundamenta a sua decisão de contratar Gião nas condições por ele exigidas; e no extracto bibliográfico de recensões que imediatamente se segue e com o qual finalizo a Tese. Para apreciação do texto (22) sobre a rotação do Sol foi relevante a leitura dos trabalhos de Astronomia citados.

h) O elenco aqui feito hierarquiza os trabalhos de Gião de forma diferente do que fiz nas conclusões quanto às suas descobertas. As descobertas de um cientista são importantes para interpretar o mundo. Mas os seus trabalhos, inclusive os que contêm erros e os que nem erros contêm, importam para interpretar o Homem.

i) Bibliografia geral: A apresentação a Provas de Doutoramento exige ao candidato a fundamentação de cada uma das suas asserções. Tal fundamentação deve incidir sobre matéria de facto e de razão. Mas o texto de um Autor sobre matéria científica, releva, para o seu entendimento, de uma análise das motivações de tal Autor. Foi o que fiz com muita frequência. Assumi, ao fazê-lo, o trajecto de uma estilística para uma pragmática do discurso científico. Eis que agora aquele que estas linhas escreve entende dever voltar essa mesma metodologia, para o trabalho que está a finalizar sobre a obra e a pessoa de Gião. E, ao fazê-lo, cabe-lhe ser introspectivo e sincero.

j) Leituras relevantes para planeamento do trabalho:

- foram essencialmente Jacinto Rodrigues (2000) e Gilles-Gaston Granger (1968); o primeiro, porque Gião e Hymalaia padecem de alguma marginalidade e errância, que obrigou, num como noutro estudo, a inventar parte da metodologia seguida;

O segundo porque desde o princípio que o problema fundamental a vencer foi a pouca inteligibilidade da escrita de Gião. Acresce a proximidade – da natureza do discipulado, havida em momentos diferentes, com ambos os Autores.

Outras leituras relevantes foram Aubin (1998) e Bontems, Gingras (2005). Foram importantes *a contrario*. São histórias de revoluções científicas contemporâneas, que conheceram algum sucesso. Em 2 momentos, nos anos 30 e nos 40, Gião terá pensado remover por completo alguns ramos da ciência, mas provou estar essencialmente errado.

No campo da biografia científica, privilegiei o modelo de Jacinto Rodrigues (2000) e a autobiografia de Paul Lévy (1970).

Uma inspecção à literatura internacional recente sobre as biografias científicas conduziu ao estudo de Shortland (1996), ISIS (2006) e Soderqvist (2007). Levou a assumir o meu trabalho como uma biografia científica do tipo *mauvaise herbe* como Duffing designou, fortemente baseado num fragmento autobiográfico – *primary suspect* segundo Selya.

Associo a estas qualidades negativas duma biografia indesejada a indiferença ou animosidade com que a realização desta Tese chocou, da parte de cientistas que, meio século atrás, integravam as turmas donde emanou a denúncia de Gião perante Oliveira Salazar... facto que, por ser sociologicamente significativo, deve ser posto por escrito.

Mas, repito-o, destas leituras retive que o meu trabalho é acima de tudo biográfico.

Talvez por isso, talvez também pelo facto de ele estar escrevendo a biografia de Pedro Nunes, (tão atípica como a de Gião), foi no contributo de Henrique Leitão (2011) que encontrei o mote para organizar os tópicos que tentei integrar na Tese –os pontos de vista de Hankins, Soderqvist, Bensaude-Vincent.

Um livro muito importante, talvez o mais importante e estruturante dos citados na Tese, é Helge Kragh (1997), que dá a Gião e ao congreso *Cosmological Models* um lugar na história das ideias. Papel de enquadramento histórico e social, em vários domínios, tiveram Ferry III (1961), Lowes (2010) e Hortsmeier (2005); cada um destes me permitiu escrever um parágrafo em matérias nas quais não possuo formação.

k) Fontes documentais: são o ponto forte do meu trabalho. A casa António Gião é um tesouro para o epistemólogo. Fui levado a seleccionar um conjunto coerente de documentos. Cassifiquei-os com a ajuda do Dr. Paulo Gonçalves, documentalista da Faculdade de Ciências de Lisboa, partindo do proximal (o mais raro) para o distal. Não foi simples. Por exemplo, porque fragmentei o Despacho de Nomeação, este terá passado dos documentos oficiais para os publicados. De cada uma das categorias, destaco os que marcaram.

l) Manuscritos: #1, o documento que não devia ter sido interrompido. Quase ilegível, foi necessário multiplicá-lo por 3 – a sua transliteração sincopada, e a simplificação da tradução desta. É o documento nuclear da Tese. E #77 é a derradeira evidência de como Gião via estruturada a sua obra, depois de (93 A).

lm) Cartas: a importância das cartas #11 a Einstein parece-me modesta, excepto pelo facto de ser o único dossier acedido que está completo; e de as ter conseguido articular com outras, como a #68 a Schrödinger, em que Gião revela querer continuar onde a relatividade acabara.

n) A correspondência com portugueses, #12, #14 e #14 A, mostra essencialmente dificuldades de sociabilização. Mais importante a missiva #24 de Glaphyra Vieira, incidente em matéria científica. Todas as cartas até aqui citadas são dos anos 40.

o) Cartas de apreço pelo trabalho de Gião, mais técnicas #27 e #28, generalistas #66 e #67.

p) Cartas magoadas pela recusa, seja a um congreso (#19), seja em revistas (#21), sempre em meio anglo-saxónico.

q) Cartas de críticos: #42 e, implicitamente, #40.

r) Projecto de carta em relação a um invento que falhara: #46.

s) Conflito com os Alunos: #93, #94, #96.

t) A simples tipologia das cartas assinaladas demonstra várias etapas de um homem que falhou, conformemente ao título de #1.

u) Inéditos: podem ser de combate como #18, integrar-se numa quase ciência revolucionária como #29; versar o microelectão como #22 e #26; serem pedagógicos como #75, #77 e #92; serem projectos frustrados-#86, #87, #89, #91, ou cabalmente realizados – todos os #47 a #50; e, invulgarmente, um parecer solidário – #98. Não atribuo a mesma importância aos restantes inéditos.

v) Conferências: invulgarmente optimistas, mesmo a posterior à querela na Universidade. Por uma questão de gosto pessoal, prefiro a leitura de #5.

x) Publicações: #8 é de novo um testemunho de gosto pessoal, e inclui, raro acto de romantismo, a medalha #9.

y) Defendo a grande importância, para a interpretação da personalidade, vida, e obra de Gião, e das redes científicas em que esteve imerso ou em ruptura, de 3 grandes clusters de textos:

z) #16 e #20, o perfil daquele que depois de apoiar Gião o combateu. Foram documentos de procura extremamente árdua.

aa) #25, a expressão institucional em Paris nos tempos em que mereceu o apoio de De Broglie.

ab) #33 a #37, testemunhos credíveis que apoiavam os resultados de Gião e Simões Pereira, posteriormente alvo de crítica.

ac) Retenho ainda a nota de leitura entusiástica de Suzanne Daveau em 1967-#80; o fulgor presente em tantas patentes de invenção (#45, #44); a contrastar com a frieza (auto?) biográfica de #60, um documento de alguma forma enganador ao privilegiar im curso de Ciências Físicas que nada mais corrobora, ao elencar trabalhos que não foram escritos, ao não identificar referenciais espacio-temporais, tendo porém a unicidade (talvez compartilhada com #4) de testemunhar a mudança de interesses no fim da Guerra.

ad) Registo o testemunho de um forte contacto no mundo artístico (#63), o único que consegui evidenciar. Faltam referências ao órgão que inventou, aos objectos de arte que colecionou, aos desenhados por Sophie.

ae) Enfim #71, memória do momento em que o inventor retorna à Meteorologia e se volta para Itália.

af) Imagens: #3 e #58 são semblantes tristes, da infância e do desemprego; as figuras misteriosas de 2 meteorologistas (#17) e de Sophie (#83)

ag) Os documentos oficiais mostraram-se importantes para a Tese, ao corroborar datações, ou outros tipos de contexto.

AGRADECIMENTOS

- aos muito diferentes Arquivos consultados, a conselho de Luis Miguel Carolino

-o da Casa Antonio Gaião, graças a Manuel Freire, Presidente da Sociedade Portuguesa de Autores

-o de Orlando Ribeiro, gracias a Suzanne Daveau

-o de J. Tiago de Oliveira

-o da Universidade de Coimbra

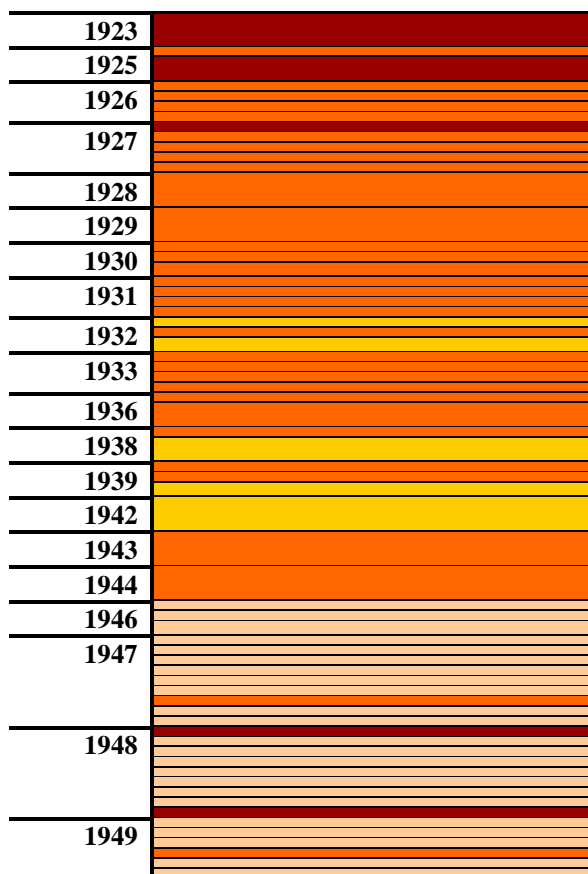
-as Actas da Faculdade de Ciencias de Lisboa, hoje acessiveis via online

-o constante apoio de Alexandra Padinha

Outras fontes mostraram-se inacessiveis, como a do Instituto Gulbenkian de Ciencia, danificada pelas inundacoes, a do Institut Henri Poincare, presentemente em Jussieu. Ou a do Centro de Meteorologia fundado por Mario Bossolasco em Genova mais rica no relativo aos autores locais.

E ficaram por consultar os dados por certo existentes em Strasbourg e em Bergen.

PRODUCAO CIENTIFICA DE ANTONIO GIAO
(dados elaborados por Sandra Lagarto)



Themes:

A. Theoretical physics, relativistic and quantum
B. Physics and Meteorology phenomenology
C. Dynamic Meteorology. Fluid Mechanics
D. Analysis, book reviews
E. Mathematical Physics and Celestial Mechanics

1950
1951
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1986

Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre	6 (1932/36)
Gerlands Beitr zur Geophysik	3 (1931/38)
Meteorologische Zeitschr	3 (1931/33)
Ciel et Terre	1 (1928)
Ciencias	1 (1944)
Annuaire de l'Institut de Physique du Globe de l' Université de Strasbourg	2 (1927)
L' Astronomie	2 (1925/26)
Actualités Scient et Industrielles	2 (1938 – 3 books–, 1951)
Comptes rendus des Séances de l' Académie des Sciences de Paris	23 (1947/50* ,1958/61**)
Comptes rendus des Congrès de l' Association Française pour l'Avancement des Sciences	2 (1947/50)
Journal de Physique et le Radium	4 (1949/51)
Journal Scientifique de la Météorologie	2 (1955)
La Météorologie - Annuaire de la Société Météorologique de France	8 (1952/53)
Mémorial de l'Office National Météorologique de France	3 (1929/31 – 3 innovative books) + 1 coauthorship later
La Nature	1 (1939)
Nature	1 (1926)
Proceedings of the International Congress of Mathematicians 1954	1 (1954)
Geofisica pura e applicata – Revue internationale de Géophysique	12 (1949/1956***)
Geofisica e Meteorologia – Bolletino della Società Italiana di Geofisica e Meteorologia	2 (1953/54)
Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática	1 (1947)

Gazeta de Matemática	10 (1946/51)
<i>Portugaliae Mathematica</i>	6 (1946/61)
<i>Portugaliae Physica</i>	2 (1946/47)
Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa	2 (1942/43)
Técnica	1 (1939)
Revista Faculdade de Ciências de Lisboa	3 (1960/66)
Arquivos do Instituto Gulbenkian de Ciência	19 (1963/69****)
Publications da Secrétariat de l'Organisation Météorologique Mondiale	1 (1939)
Physical Review	2 (1949/50)

Presented by: * De Broglie. ** Danjon.

*** To break with Bossolasco. **** Magazine directed by Gião.

[An initial inspection reveals bibliometric 4 of conflicts experienced by Mr Giau - the gap of 30 years, ruptures with De Broglie - interruption of CRAS - and Bossolasco - end of writing in Italian periodicals - and with colleagues - publishing exclusively in the Archives thereafter]

Tabela 1 - Publications and dates

Tabela 2- Magazines where Giau published

