

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

MAIRA FÁTIMA DE OLIVEIRA NOBRE

A EMBLEMÁTICA SOCIEDADE CIENTÍFICA DO INÍCIO DO SÉCULO XX NO RIO DE
JANEIRO

RIO DE JANEIRO

2014

MAIRA FÁTIMA DE OLIVEIRA NOBRE

A EMBLEMÁTICA SOCIEDADE CIENTÍFICA DO INÍCIO DO SÉCULO XX NO RIO DE
JANEIRO

Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE), Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito à obtenção do título de doutora.

Orientadora: Nadja Paraense dos Santos

Rio de Janeiro

2014

N744 Nobre, Maira Fátima de Oliveira.
A Emblemática Sociedade Científica do Início do Século XIX no Rio de Janeiro / Maira Fátima de Oliveira Nobre – 2014.
355 f.: il., 30 cm.

Tese (Doutorado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, 2014.
Orientadora: Profa. Dra. Nadja Paraense dos Santos

1. Ciências – Sociedades – Teses. 2. Comunicação na ciência – Rio de Janeiro (Estado) – Teses. 3. Ciência – História – Teses. I. Santos, Nadja Paraense (Orientadora). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia. III. Título.

CDD 923.9

MAIRA FÁTIMA DE OLIVEIRA NOBRE

A EMBLEMÁTICA SOCIEDADE CIENTÍFICA DO INÍCIO DO SÉCULO XX NO RIO DE
JANEIRO

Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE), Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito à obtenção do título de doutora.

Aprovada em

Nadja Paraense dos Santos, Dra., IQ/HCTE/UFRJ

Regina Maria Macedo Costa Dantas, Dra., HCTE/UFRJ

Teresa Cristina de Carvalho Piva, Dra., CEUCEL

Luiz Otávio Ferreira, Dr., PPGHCS/COC/Fiocruz

Antônio José Barbosa de Oliveira, Dr., CBG/UFRJ

Ao meu amado Carlos

AGRADECIMENTOS

A Deus Uno, o Altíssimo, meu amor maior por toda a eternidade.

Aos meus pais, distantes e muito amados.

À Profa. Nadja, admirável pessoa, imprescindível para obter essa vitória com quem divido alegremente.

Ao Prof. Carlos Alberto Filgueiras, conhecimento e sabedoria aliados num ser.

Ao Prof. Ricardo Kubrusly, pela generosidade fácil num dia difícil, mas decisivo.

Ao Prof. Affonso Guidão Gomes, pela exigência e colaboração atuante.

Ao Prof. José Israel Vargas pela confiança demonstrada.

Ao Prof. Diogenes de Almeida Campos, querido amigo de grande erudição.

Ao Prof. Eduardo Oswaldo Cruz pela disponibilidade de material.

Aos Professores da Banca por participarem dessa importante e árdua etapa.

Aos demais professores do HCTE, por tornarem esse curso cada dia mais uma referência de possibilidades promissoras.

À Raquel Veloso e Bianca Rosa do extinto Projeto Memória Científica da ABC pela bibliografia dos presidentes da Academia.

À Araci Alves pela presença e força na minha Qualificação.

À Mariah e à Gabriela por adoçarem a burocracia do cotidiano acadêmico.

Aos colegas de turma tão estimados e presentes.

A todos os amigos da Academia Brasileira de Ciências que tanto me ajudaram na vida e de quem tanto gosto.

RESUMO

NOBRE, Maira Fátima de Oliveira Nobre. A Emblemática Sociedade Científica do Início do Século XX no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014. Tese (Doutorado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) – HCTE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

O presente trabalho trata da fundação da Academia Brasileira de Ciências (ABC), então Sociedade Brasileira de Ciências (SBC). Aborda algumas questões, tais como: o motivo para a criação dessa sociedade científica; a validade de se criá-la; os atores do processo, as expectativas, inclusive, pessoais destes; em que nível os discursos a favor da ciência pura referendaram o novo espaço. Avalia a construção da ABC não só no nível físico, mas de sua imagem através da defesa do antipositivismo e a própria construção do cientista. Versa sobre a difusão da ciência nas transmissões da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro (RSRJ), num contexto mais popular, e nas comunicações, palestras e publicações, no âmbito academicista. Descortina a relação da ABC com a Associação Brasileira de Educação (ABE), cujos quadros em seus primórdios eram compostos com nomes comuns, além de acalentarem idêntico objetivo: instaurar uma universidade. Esta tese observa quem eram os homens de ciências, o perfil desses como fator preponderante para o êxito alcançado no início do século XX e a consolidação desta. Conceitua-se a Academia como emblemática, pois que por esta transitaram vários eventos e pessoas de inegável relevo: Henrique Morize, Juliano Moreira, Miguel Osório de Almeida, Everardo Backheuser, Alípio de Miranda Ribeiro, Edgar Roquette-Pinto, entre outros, o debate antipositivista, a polêmica relacionada à teoria de Einstein, o pioneirismo da divulgação sobre essa teoria, as publicações, a instauração de uma universidade. Temas que estão intimamente ligados à história dessa instituição, os quais uma vez percorridos se encontram inevitavelmente com a própria história das ciências em nosso país.

Palavras-chave: Academia Brasileira de Ciências, Associação Brasileira de Educação, Revistas da ABC, Sessões da ABC, Conferências ABE e ABC, Divulgação Científica

ABSTRACT

NOBRE, Maira Fátima de Oliveira Nobre. The Emblematic Scientific Society from the Beginning of the 20th Century in Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014. Thesis (Doctor Science in History of Sciences, Techniques and Epistemology) - HCTE, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

ABSTRACT

The present work deals with the foundation of the Academia Brasileira de Ciências (ABC) — Brazilian Academy of Sciences, by then Sociedade Brasileira de Ciências (SBC) — Brazilian Society of Sciences. It addresses issues, such as: the rationale behind the creation of this scientific society; if it was worthwhile creating it; the actors within the process and their expectations, including those of personal nature; to which level the speeches in favor of pure science reaffirmed the new space. The work also evaluates the construction of ABC not only on the physical level, but its image through anti-positivism advocacy and even the own construction of the scientist. It digresses on the dissemination of science, both in a more popular context, through the Rádio Sociedade do Rio de Janeiro (RSRJ) transmissions, and in the academic context, through the Society's communications, lectures and publications. It also unveils ABC's relationship with the Associação Brasileira de Educação (ABE) — Brazilian Association of Education, whose members were, in its beginnings, common names who cherished an identical objective: the establishment of a university. This thesis observes who were the men of science, their profile as a major factor for the success achieved in the early twentieth century and its following consolidation. The Academy is shown as a flagship, since various events and people of undeniable relevance passed through it: Henry Morize, Moreira, Miguel Osório de Almeida, Everardo Backheuser, Alipio de Miranda Ribeiro, Edgar Roquette-Pinto, among others, the anti-positivist debate, the controversy related to Einstein's theory, the pioneering spirit in the disclosure of this theory, the publications and the establishment of a university. These are closely linked themes to this institution's history which, once covered, will inevitably meet the history of science in Brazil.

Keywords: Academia Brasileira de Ciências (Brazilian Academy of Science), Associação Brasileira de Educação (Brazilian Association of Education), ABC Magazines, ABC Sessions, ABE and ABC Conferences, Scientific Dissemination

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Escola Politécnica, 1905	22
Figura 2 – Diretoria da Sociedade Brasileira de Ciências de 1917	24
Figura 3 – Divisão das Seções	25
Figura 4 – Fundação da Sociedade Brasileira de Ciências	26
Figura 5 – Museu Nacional em 1908.....	32
Figura 6 – Templo Positivista no Rio de Janeiro.....	40
Figura 7 – Licínio A. Cardoso (1852-1926)	42
Figura 8 – Resumo da Ata de Fundação.....	53
Figura 9 – Bruno Lobo	55
Figura 10 – Daniel Henninger	55
Figura 11 – Diretoria Provisória e Diretoria da SBC	58
Figura 12 – A Conferência de Ontem.....	60
Figura 13 – Pavilhão da Tchecoslováquia na Exposição de 1922.....	62
Figura 14 – Reuniões da ABC	64
Figura 15 – Hotel Avenida, onde hoje se localiza o edifício Avenida Central	65
Figura 16 – <i>Revista da Sociedade Brasileira de Ciências</i> , n. 1, 1917.....	68
Figura 17 – <i>Revista de Ciências</i> , 1919	71
Figura 18 – <i>Revista da Academia Brasileira de Ciências</i> , 1926.....	71
Figura 19 – <i>Anais da Academia Brasileira de Ciências</i> , 1929.....	71
Figura 20 – Miguel Osório de Almeida recebe o Prêmio Einstein.....	75
Figura 21 – Amoroso Costa.....	85
Figura 22 – A radiotelegrafia ultrapotente e o desenvolvimento da ciência elétrica	101
Figura 23 – A Instalação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro.....	103
Figura 24 – Rádio Sociedade e ABC.....	105
Figura 25 – Agradecimento ao Ministro Francisco Sá.....	108
Figura 26 – Rádio Sociedade e ABC.....	109
Figura 27 – Curso ministrado na RSRJ	110
Figura 28 – Doação à Rádio Sociedade.....	111
Figura 29 – Novas instalações da Rádio Sociedade	112
Figura 30 – Revista <i>Radio</i>	114
Figura 31 – Revista <i>Electron</i>	114
Figura 32 – Homenagem à Mme. Curie na ABC	115
Figura 33 – Palestras de Marie Curie irradiadas na Rádio Sociedade.....	116
Figura 34 – Sessão Solene	121
Figura 35 – Anísio Spínola Teixeira (1900-1971).....	125
Figura 36 – Alguns componentes da ABE	126
Figura 37 – Everardo Adolpho Backheuser (1879-1951)	129
Figura 38 – Quarta Conferência Nacional de Educação.....	130
Figura 39 – Membros comuns da ABC e ABE	132
Figura 40 – Autonomia Universitária.....	136
Figura 41 – Os Primeiros Tempos da ABE	137
Figura 42 – Primeiro Estatuto da ABE.....	137
Figura 43 – Ferdinando Laboriau (1893-1928)	140
Figura 44 – Ignácio Manuel Azevedo do Amaral (1889-1950).....	145
Figura 45 – Posse da Reitoria da Universidade.....	147
Figura 46 – Conferência Nacional de Educação	149

Figura 47 – Conferências de Roquette-Pinto	151
Figura 48 – Conferências de Amoroso Costa	152
Figura 49 – Conferências de Alix Lemos.....	152
Figura 50 – Conferências de Álvaro Osório de Almeida.....	153
Figura 51 – Conferências de Mário de Brito.....	154
Figura 52 – Conferências de Ferdinando Laboriau e de Amoroso Costa	154
Figura 53 – Rivet e Caullery na ABC	155
Figura 54 – Conferências de Mello Leitão.....	157
Figura 55 – Conferência de Ronald de Carvalho	157
Figura 56 – Curso de Higiene	158
Figura 57 – Cursos da ABE	159
Figura 58 – Tobias de Lacerda Martins Moscoso (1879-1929).....	162
Figura 59 – Acidente do Hidroavião.....	163
Figura 60 – Resultados obtidos pela Comissão Brasileira do Eclipse de 29/05/1919	180
Figura 61 – Eclipse de 29 de maio de 1919	181
Figura 62 – Sessão Solene para Borel.....	196
Figura 63 – O Matemático E. Borel.....	197
Figura 64 – Conferência de Borel	197
Figura 65 – Teoria de Einstein por Borel.....	198
Figura 66 – A Primeira Conferência do Professor Gley	207
Figura 67 – Conferência do Professor Gley.....	207
Figura 68 – Três Novos Membros	207
Figura 69 – A Conferência de Hoje	208
Figura 70 – O Prof. Abraham na RSRJ.....	209
Figura 71 – As Conferências do Prof. Abraham.....	209
Figura 72 – Foto da Comissão Rondon sem legenda nem datação.....	213
Figura 73 – Nome dos Exploradores.....	213
Figura 74 – Carta de Rondon para Miranda Ribeiro.....	214
Figura 75 – Trecho de Telegrama referente à Expedição ao Rio da Dúvida	215
Figura 76 – Trecho de Carta de Höhne	215
Figura 77 – Rondon e Miranda Ribeiro	216
Figura 78 – Comunicação de A. Einstein na ABC	224
Figura 79 – Comunicação de A. Einstein na ABC	225
Figura 80 – Vinda do Prof. Hadamard.....	231
Figura 81 – Preleção no Rio do Prof. Hadamard	231
Figura 82 – Inauguração do Curso de Matemática	232
Figura 83 – A Última Conferência do Prof. Hadamard	232
Figura 84 – Professor Janet	233
Figura 85 – Conferência de Marchaux sobre o Clima	234
Figura 86 – Janet, Marchoux e Martin.....	236
Figura 87 – Charge de Morize	242
Figura 88 – Dr. Morize chega ao Ceará.....	243
Figura 89 – Preparação para o Eclipse.....	243
Figura 90 – Dois astrônomos norte-americanos	243
Figura 91 – Burocracia tarda.....	244
Figura 92 – Próximo Eclipse.....	244
Figura 93 – Luz e Gravidade.....	245
Figura 94 – Entrevista de Morize.....	240
Figura 95 – Juliano Moreira.....	250

Figura 96 – Hospício Nacional dos Alienados, 1905	251
Figura 97 – Juliano Moreira, Gustavo Riedel e Humberto Gotuzzo	253
Figura 98 – Hidroterapia.....	254
Figura 99 – Congresso de Neurologia	256
Figura 100 – Miguel Osório de Almeida.....	259
Figura 101 – Álvaro Osório de Almeida	262
Figura 102 – Oxigenoterapia hiperbárica	260
Figura 103 – Euzébio de Oliveira.....	268
Figura 104 – Escola de Minas de Ouro Preto	269
Figura 105 – A Semana de Einstein	284
Figura 106 – Recepção a Albert Einstein	285
Figura 107 – Na Academia Brasileira de Ciências.....	286
Figura 108 – Einstein na Escola Politécnica	287
Figura 109 – A. Einstein no Museu Nacional	292
Figura 110 – Albert Einstein na Rádio Sociedade.....	294

LISTA DE SIGLAS

ABC – ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

ABE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

ANM – ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

CBPF – CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS

CNEN – CONSELHO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

CNPq – CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

DNPM – DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

IOC – INSTITUTO OSWALDO CRUZ

MN – MUSEU NACIONAL

RSRJ – RÁDIO SOCIEDADE DO RIO DE JANEIRO

SBC – SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

SBPC – SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA

UDF – UNIVERSIDADE DO DISTRITO FEDERAL

UNB – UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

USP – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 – A CRIAÇÃO DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS	20
1.1 – MOTIVOS PARA A FUNDAÇÃO DE UMA SOCIEDADE CIENTÍFICA	28
1.2 – UMA SÍNTESE DA FILOSOFIA POSITIVISTA	35
1.3 – BREVE INCURSÃO AO POSITIVISMO NO BRASIL	39
1.4 – OUTRAS CORRENTES	44
1.5 – 1916 NO MEIO DA PRIMEIRA GUERRA	46
1.6 – A VALIDADE DE SE CRIAR UMA ACADEMIA DE CIÊNCIAS	50
1.7 – OS MEMBROS DA NOVA SOCIEDADE.....	52
1.8 – A ESTRUTURA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS	57
1.9 – A REVISTA DA ACADEMIA.....	65
1.9.1 – Objetivo da Revista da Academia	75
1.10 – CIÊNCIA DE PONTA.....	77
1.11 – EM DEFESA DA CIÊNCIA DESINTERESSADA.....	80
1.12 – HOMENS DE CIÊNCIAS	93
1.13 – A RÁDIO SOCIEDADE.....	99
1.13.1. Revistas Editadas pela Rádio Sociedade	113
2 – RELAÇÕES DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS COM A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO	119
2.1 – SEMELHANÇAS ENTRE A ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS E A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIAS	119
2.2 – A DIFERENÇA ENTRE A ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS COM OUTRAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS	122
2.3 – A FORMAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO.....	124
2.4 – A SISTEMATIZAÇÃO DA ABE	129
2.5 – O OBJETIVO COMUM DA ABC E DA ABE.....	131
2.6 – A CRIAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE	133
2.7 – A UNIVERSIDADE NO PAÍS.....	138
2.8 – A ABC NA REITORIA DA UNIVERSIDADE.....	146
2.9 – CONFERÊNCIAS E CURSOS PATROCINADOS PELA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO.....	148
2.9.1 – Cursos realizados em 1926	150
2.9.2 – Cursos realizados em 1927	151
2.9.3 – Palestras realizadas em 1927	152
2.9.4 – Cursos realizados em 1928	153
2.9.5 – Palestras realizadas em 1928	154
2.9.6 – Cursos realizados em 1929	155
3 – AS SESSÕES REALIZADAS NA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS ...	160
3.1 – SESSÕES DE 1916.....	164
3.2 – SESSÕES DE 1917.....	168
3.3 – SESSÕES DE 1918.....	171
3.4 – SESSÕES DE 1919.....	177
3.5 – SESSÕES DE 1920.....	181
3.6 – SESSÕES DE 1921	184
3.7 – SESSÕES DE 1922.....	192
3.8 – SESSÕES DE 1923.....	202

3.9 – SESSÕES DE 1924	210
3.10 – SESSÕES DE 1925	221
3.11 – DIVULGAÇÃO EM JORNAIS	242
4 – PRESIDENTES E FUNDADORES	247
4.1 – JULIANO MOREIRA	249
4.1.1 – Juliano Moreira e a ABC	257
4.2 – ÁLVARO E MIGUEL OSÓRIO DE ALMEIDA	259
4.2.1 – Os Osório de Almeida e a ABC	266
4.3 – EUZÉBIO PAULO DE OLIVEIRA	267
4.3.1 – Euzébio de Oliveira e a ABC	276
5 – A CONFERÊNCIA DE EINSTEIN NA ABC E OS BENÉFÍCIOS INSTITUCIONAIS OBTIDOS	279
5.1 – O PIONEIRISMO DA TEORIA DA RELATIVIDADE NO BRASIL	284
5.2 – DIVERGÊNCIAS NA ABC SOBRE A TEORIA DE EINSTEIN	288
CONSIDERAÇÕES FINAIS	296
REFERÊNCIAS	302
ANEXOS	313

INTRODUÇÃO

Há certo silêncio acerca da fundação da Academia Brasileira de Ciências (ABC) no âmbito de publicação acadêmica, embora se encontrem referências esparsas em algumas obras, como as de conceituados estudiosos como Fernando de Azevedo (1994), A. Paim (1981), A. Bosi (2004), A. A. P. Videira (2003), Otávio Ferreira (2008), entre outros. No entanto, esses trabalhos não colocam a Academia Brasileira de Ciências no cerne da discussão, ou seja, a instituição não é agraciada como objeto de estudo nem tampouco a fundação desta. Exceção à regra é o livro de Paulinyi (1981), mas, no cômputo geral, os assuntos concernentes à Academia a colocam no papel coadjuvante,¹ isto por si só pode sinalizar a maneira como o meio acadêmico a considera. O interesse em trazê-la para o centro da questão tem muito mais a ver com o que esta representa à época de sua fundação a ponto de ser elevada neste trabalho à categoria de emblemática. A proporção aqui dada se relaciona sobremaneira ao núcleo de membros fundadores como atores de um processo maior num espaço em que se entrecruzavam expectativas, inclusive, pessoais destes; a defesa do antipositivismo e em que nível pode-se afirmar que isso se deu; se de fato houve a proclamada separação entre ciência pura e aplicada; a divulgação da ciência como objetivo precípua; o vínculo desta com a Associação Brasileira de Educação em seus primórdios; e a motivação por trás de sua criação, além de outras questões que naturalmente surgem conforme se debruça sobre o tema proposto.

Este trabalho procura sanar uma lacuna existente na historiografia relacionada a formação desta instituição e busca no decorrer deste trabalho elaborar os conceitos que deflagraram a construção desta não somente no nível físico bem como a construção da própria imagem da Academia no início do século XX. Busca também estabelecer um paralelo com a história da ciência brasileira devido à sua estreita aproximação com esta em um dos períodos de institucionalização das ciências em nosso país, visto que não se pode privilegiar apenas o referido período como único momento formador, tendo em vista que fases anteriores e posteriores concorreram em maior ou menor grau quando se deflagrava um avanço neste sentido. A título de exemplo de um período expoente, a vinda da família real portuguesa, em

¹ Uma das possibilidades aventadas para que isso ocorresse refere-se ao fato de que a ABC no período da ditadura civil-militar (1964-1985) no Brasil tenha se mostrado indiferente à questão política e, inclusive, aceito verbas do regime então em vigor. Longe de se criar qualquer juízo de valor, o período aqui estudado a antecede e não problematiza sobre esse tema.

1808, inclui-se sem negar sua importância, mas, dar-lhe ênfase seria afastar-se muitíssimo do objeto estudado cronologicamente. Outro período, iniciado em 1870, data privilegiada por autores como A. Alonso (2002) e Maciel de Barros (1986), para citar alguns, que o elegem por conta de diversos fatores, dentre estes, o surgimento de diferentes sociedades científicas e a reorganização de instituições. Apesar de não se avizinhar em termos cronológicos se aproxima do âmbito temático com a fundação da ABC durante a Primeira Grande Guerra (1914-1918). Portanto, alguns períodos revelam-se como marcantes para a institucionalização das ciências em nosso país. Contudo, o recorte temporal escolhido para este trabalho refere-se ao período de 1916 até 1929 não que seja propriamente um momento análogo aos mencionados visto não ser marcado pela construção de entidades científicas. Trata-se, contudo, de um período em que houve uma tentativa de se institucionalizar as ciências por intermédio de uma sociedade científica. Esta se propunha a ser um espaço de divulgação e de rompimento com o Positivismo, o qual solapava o pensar científico e intelectual brasileiro segundo o discurso de justificativa para a sua formação.

Discorrer sobre a criação de uma academia por si só significa reportar a fatores multifacetados que se desdobram desde a análise histórica até a compreensão do pensamento do grupo articulador deste processo, a fim de entender a dinâmica dos interesses envolvidos, as linhas de pensamento vigentes, as concepções de ciências e de quem seria o cientista naquele período. Há de se ter claro que o homem de ciências do início do século XX apresenta naturalmente contornos diferentes dos atuais e está embebido de conceitos que convergem para a formação de uma academia de ciências idealizada, erigida como panteão onde homens de escol comungam de um ideário de ciência desinteressada e, muitas vezes, desvinculada do caráter social emergencial. O discurso é marcadamente laudatório e estas expressões pululam ao proferirem suas palestras que serão contempladas no decorrer do trabalho. Por outro lado, o núcleo fundador da ABC preocupava-se com a divulgação da ciência e com a educação a ponto de terem em seus quadros membros comuns à criação da Associação Brasileira de Educação (ABE), em 1924, instituição de relevo na história da educação brasileira.

O núcleo fundador encontrava-se desejoso de criar um novo espaço físico em que pudesse atuar de modo mais independente, mais autônomo do que em suas instituições de origem. Havia percebido que, filosoficamente, configurava-se outro viés e o antigo, leia-se Positivismo, não dava conta do desenvolvimento de pesquisas científicas, atentavam para o impacto ideológico da República que não coadunava mais com as tradições anteriores que permaneciam enraizadas em seu lócus primordial. Aqui se abre uma divagação em que o

Museu Nacional, um filho predileto do Império, ao qual pertencia muitos naturalistas, perdia expressão, pois a necessidade de outro local desvinculado desse modo de governo clamava por existir. Nessa fase de transição que se delineia um novo modelo de sociedade científica capaz de se descolar da imagem do império. Isto ocorreu de forma morosa, afinal embora acontecesse de modo plenamente pacífico, prorrogou-se por um período de tempo até que se extinguisse por completo o modelo anterior. Não se depreenda, entretanto, que houve uma substituição dos papéis Museu Nacional pela recente sociedade, mas esta veio ao encontro de algumas perspectivas que se tornaram decisivas para alguns membros fundados da SBC. Mesmo que consciente, a mudança se processou num esvaír lento. Em face disso, o molde, apesar da necessidade do novo, operava ainda extremamente influenciado pelo antigo. Isso fica evidente nos discursos dos membros da Academia Brasileira de Ciências durante as solenidades fossem discursos de posse, fossem transmissões radiofônicas.

Todas essas proposições acerca do que teria mobilizado o núcleo fundador a eleger um novo espaço, longe de serem excludentes, são complementares e servem para amalgamar os diversos enfoques aos quais se encontravam vinculados esses homens de ciências fosse antipositivismo, conservadorismo, autonomia de opiniões, necessidade de criar instituições, divulgação científica ou intercâmbio entre os pares. As possibilidades elencadas descortinam uma série de eventos que, em conjunto, culminou com uma empreitada dessa envergadura que se propunha a cuidar tanto das ciências quanto da educação. Apenas uma área fosse contemplada já não significava tarefa de pouca monta, incluir a segunda, no entanto, permitiu com que, mais tarde, o verdadeiro desejo – implantar uma universidade no Brasil – se tornasse viável, pois o mesmo grupo ou alguns remanescentes do primeiro núcleo também estiveram ativos para que o país viesse a concretizar de fato a vitória sobre o Positivismo tão antagônico a esse projeto. Todas as probabilidades ventiladas formaram um mosaico na medida em que todas as peças devidamente compreendidas e encaixadas serviram para compor uma estrutura muito maior do que meramente uma instituição, a ABC, mas também a ABE e, em decorrência disso, a própria universidade brasileira.²

A presente pesquisa consiste em uma sistematização, organização e compreensão da criação da ABC. O objetivo principal desta tese, como mencionado anteriormente, visa preencher uma lacuna em relação à fundação da Academia Brasileira de Ciências dentro de uma abordagem mais ampla do que até agora apresentada pela obra de Paulinyi (1981) sem desmerecê-la em absoluto, mas no intuito, sobretudo, de lançar uma nova luz ao nosso objeto

² Cabe ressaltar que a ideia de uma universidade no Brasil nem sempre esteve associada à idais de ciências.

de estudo. No *Esboço Histórico da Academia Brasileira de Ciências*, o autor subdivide em três fases este trabalho de 1916 a 1929; de 1929 a 1965 e 1965 a 1981, ano de publicação do livro. No entanto, o presente trabalho ficará restrito à primeira fase sem quaisquer pretensões de ultrapassar esse período por considerá-lo como a base para a construção de uma academia de ciências no Brasil.

As primeiras décadas do século XX referem-se a um período extremamente profícuo tendo em vista os diversos eventos que geraram um ambiente propício à criação de uma Academia de Ciências com atraso mais do que secular em relação às existentes nas metrópoles europeias. O nascimento desta sociedade veio ao encontro de um desejo manifestado por homens de ciências, cujo objetivo era a criação de um espaço onde pudessem promover suas ideias, visto que duas concepções antagônicas se alinhavam no campo científico, por um lado, o Positivismo de Auguste Comte,³ admirado e consagrado por alguns que alicerçavam a recente República, influía pensadores e cientistas e, por outro, o grupo formador dessa sociedade científica, antipositivistas e, portanto, refratários à doutrina positivista propalada de modo tentacular em muitas áreas. Além de procurar estabelecer um lugar em consonância com sua visão de mundo, o núcleo instaurador o destinaria a servir como polo divulgador de ciência no país.

O desenho que se configurou a partir de uma série de eventos que culminou com o nascimento da academia de ciências; as causas que motivaram a sua criação, os atores envolvidos, o ambiente propiciador e os diversos atos envolvidos serão deslindados pormenorizadamente no decorrer deste trabalho. Este texto subdivide-se em cinco capítulos, no qual o primeiro destinar-se-á à criação da Sociedade Brasileira de Ciências enquanto o segundo capítulo discorrerá a respeito das relações da Academia Brasileira de Ciências, doravante também tratada como ABC, com a Associação Brasileira de Educação; o terceiro capítulo tratará brevemente da filosofia positivista; o quarto capítulo analisará as sessões realizadas na Academia Brasileira de Ciências de 1916 a 1925, conforme publicação de seu principal periódico; o quinto capítulo centrar-se-á na figura dos presidentes, cujo perfil biográfico servirá de contraponto com suas ações na Academia Brasileira de Ciências. Finalmente, o último capítulo abordará mais detalhadamente a polêmica travada entre os positivistas e os membros da então recente sociedade científica. Esta foi escolhida porque além de ser célebre na história das ciências no Brasil e teve como palco justamente a ABC e, portanto, correria o risco de ser leviano não tocar nesta questão mesmo que tangencialmente

³ Isidore Marie Auguste François Xavier Comte (1798-1857), filósofo francês.

porque crucial como signo de vitória de uma das causas motoras para a fundação da academia.

Sob o ponto do viés histórico, este trabalho se fundamenta em dois pilares representados ora pelas fontes documentais primárias ora pela historiografia existente a respeito. Em relação às fontes, foram utilizadas majoritariamente atas e discursos⁴ por ocasião de emposses e outras solenidades, artigos publicados diuturnamente pelo *Jornal do Commercio* na cidade do Rio de Janeiro, além de outros periódicos, tais como: *Jornal do Brasil*, *O Paiz*, *A Época*, *A Noite*, *Revista da Semana*, *Fon-Fon*, *Radio e Electron*, feitas por intermédio da Hemeroteca da Biblioteca Nacional e as *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, *Revista de Sciencias*, *Revista da Academia Brasileira de Ciências* e *Anais da Academia Brasileira de Ciências* por intermédio de pesquisa física realizada tanto na Biblioteca Aristides Pacheco Leão da ABC, num primeiro momento, quanto na Biblioteca do Museu Nacional, mais tarde.

Quanto à historiografia referente à criação da Academia Brasileira de Ciências, a única obra publicada até então, o já citado *Esboço Histórico da Academia Brasileira de Ciências* da autoria de Erno I. Pauliny. Além disso, foram coletadas as informações obtidas no sítio eletrônico da ABC, algumas das quais embora tenham sido retiradas da página oficial ainda servem como material de estudo, em função disso, a datação de algumas páginas da *web* apresentará caráter mais antigo, mas nem por isso de menor valor. Há referências a obras dos próprios membros acadêmicos pesquisados, cumpre dizer, no entanto, como é de se esperar, apesar de ser bastante vasta, certamente restringiu-se àquelas pertinentes ao nosso objeto de estudo.

Cumpre elucidar que este trabalho fica circunscrito ao período de criação da ABC, ou seja, o início do século XX e ao local dessa instituição, a cidade do Rio de Janeiro, então capital da República. Em decorrência da escolha desse recorte temporal e localizado, os cientistas, seus laboratórios bem como seus saberes afastam-se do que hoje se entende como tal e suas relações com a sociedade.

⁴ A fim de não se adentrar em figuras de linguagem, compreenda-se aqui discursos no sentido estrito do termo, ou seja, uma mensagem solene, lida ou não, proferida por um orador perante um determinado público.

1 – A CRIAÇÃO DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

A criação de uma academia de ciências no Brasil só veio a ocorrer no início do século XX⁵ com séculos de defasagem em relação às suas similares no continente europeu e se deu por intermédio de um grupo de homens de ciências.⁶ Este resolveu destinar a esta instituição uma sala da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, quando esta cidade servia de cenário para a divergência paradigmática instalada entre os seguidores do Positivismo e os grupos antipositivistas. Essas discussões suscitaram debates entre diferentes grupos compostos por intelectuais, educadores, artistas e cientistas. Isto os aglutinou em instituições afins que tinham objetivos comuns, como aconteceu com a Sociedade Brasileira de Ciências, fundada em 1916, mais tarde, Academia Brasileira de Ciências, em 1921,⁷ e a Associação Brasileira de Educação, criada em 1924.

O Rio de Janeiro, então capital da República, passava por um processo de “regeneração”, expressão cunhada nesse período para designar o desejo de modernização e progresso representado por mudanças que se espelhavam no modelo de países europeus, em especial, a França. Este progresso afetava diretamente os profissionais de nível superior visto que, no âmbito da saúde, surgiam as campanhas sanitárias com o intuito de promover a higiene, meta prioritária do governo com a finalidade de proporcionar à cidade uma feição mais condizente com a modernidade.

Esse processo de urbanização demandava por um grande número de engenheiros incumbido pela transformação da antiga arquitetura que abarcava desde a ampliação das ruas estreitas em avenidas, até a demolição de velhos casarões a serem substituídos por prédios novos e, assim, moldar a cidade carioca no melhor estilo parisiense e, por extensão, o colocá-la ao “nível do século” para usar expressão cunhada por João Martins Teixeira (TEIXEIRA

⁵ A Royal Society foi fundada em 1660 em Londres, a Académie des Sciences, em 1666, em Paris, a Academia das Ciências de Lisboa, em 1779. Na América Latina, a Academia Nacional de Ciências da Argentina foi criada em 1869, a Academia Chilena de Ciências em 1964, enquanto a Academia Nacional de Ciências de la República Oriental del Uruguay em 2009.

⁶ A defasagem aqui compreendida refere-se à fundação de uma academia de ciências no Brasil, se se pensar como uma academia poder-se-ia estabelecer uma relação com as sociedades científicas já existentes como, por exemplo, a Academia Nacional de Medicina (1829), Sociedade Brasileira de Geografia (1883) e então não comportaria mais a noção de defasagem.

⁷ Em 1922, foi fundada a Sociedade Brasileira de Química durante o 1º Congresso Brasileiro de Química, ocorrido no Rio de Janeiro que teve como primeiro presidente Daniel Henninger, da Escola Politécnica. Segundo Paulinyi: “Nesse caso em particular nota-se um vínculo bastante íntimo entre essas duas entidades, pois várias sessões da SBCh foram realizadas em conjunto com a ABC (como a de 26 de abril de 1927) até 1937, quando Álvaro Alberto coordenou o 3º Congresso Sul-Americano de Química e o 2º Congresso Brasileiro de Química (PAULINYI, 1981, p. 19).

apud Barros, 1986, p. 10). Além disso, esses profissionais responsabilizaram-se pelos projetos de expansão e modernização das estradas de ferro, símbolo inequívoco de progresso. No campo da ciência havia um declínio “de importância das ciências naturais associadas à sistemática ou método classificatório, integrantes da história natural com o prestígio que conferiu aos museus do século XIX como centros de ciências” (DANTES, 2001, p. 188). Apesar do referido declínio, mais adiante neste trabalho, notar-se-á o resquício dessa expectativa em torno do lugar do museu, particularmente, o Museu Nacional.

É nesse período de reformulações, de afirmação da recente República e de antagonismos ao Positivismo que se funda a Sociedade Brasileira de Ciências em 3 de maio de 1916 no Salão Nobre da Escola Politécnica localizada, então, no Largo de São Francisco de Paula, centro, onde hoje se encontra o Instituto de Filosofia de Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Figura 1). A fundação da SBC foi retratada pelos que dela participaram e em homenagens posteriores:

Em meados do ano de 1916 um grupo de eminentes cultores da Ciência, *não podendo se conformar com a inexistência em nosso país de uma associação em que pudessem apresentar e discutir os resultados de suas elucubrações e pesquisas científicas*, fundou a Sociedade Brasileira de Ciências, que se transformaria mais tarde na atual Academia. Visto é, que sejam sempre lembrados os nomes ilustres que se colocaram na vanguarda desse cometimento: Morize, Löfgren, Backheuser, Alberto Betim, Arthur Moses, Roquette-Pinto, Costa Lima e Miranda Ribeiro. (grifo nosso) (ATA da Sessão Solene de 11 de maio de 1937).⁸

⁸ OLIVEIRA, A. M. Discursos proferido no salão nobre da Escola Politécnica em homenagem a Henrique Morize em 29/04/30. *Jornal do Commercio*, 4 de maio de 1930, p. 11.



Figura 1 - Escola Politécnica, 1905.
Fonte: Projeto Iba Mendes⁹

Segundo as palavras textuais de Adalberto Menezes de Oliveira, presidente da ABC de 1937 a 1939, não havia em todo o país um local com as seguintes características: *apresentar e discutir pesquisas científicas*. Esse depoimento, elaborado com o distanciamento de alguns anos, poderia conter algum exagero ao afirmar a *inexistência*, tomando-se por base o fato de existirem outras instituições científicas. Cabe frisar, contudo, que eram mais especializadas. Por isso, representantes de uma determinada área científica enquanto a Academia, então SBC, propunha-se a abarcar as ciências exatas em sua extensão.

A declaração de Adalberto Menezes de Oliveira esclarece que a criação desta teria sido motivada por esse fator: que as *elucubrações* fossem elaboradas, indícios da ciência pura tão cara ao núcleo fundador. A fala desse presidente está permeada também do conceito de liberdade pela expressão: *em que pudessem*, ou seja, apesar de haver outras entidades científicas não significa dizer que havia possibilidade, ou melhor, consonância de ideias tendo em vista a forte influência positivista.

A criação de uma sociedade científica já havia sido ventilada por alguns de seus fundadores, sendo definitivamente formulada durante uma Banca de Exames¹⁰ da Cadeira de Mineralogia e Geologia da Escola Politécnica pelos professores Everardo Backheuser,

⁹ Disponível em: <http://www.ibamendes.com/2012/05/fotos-ilustracoes-antigas-do-rio-de.html> Acesso em: 10 dez 2013.

¹⁰ Não se sabe a data em que houve essa banca. Localizou-se a data de 3 de maio, mas a banca sugere algo espontâneo, de impulso não se justifica visto que um jornal anuncia a fundação nessa data (Figura 2).

Antonio Ennes de Souza¹¹ e Alberto Betim Paes Leme,¹² de posições marcadamente antipositivistas que propuseram a Henrique Morize concretizá-la. Este não só aceitou a incumbência como também se empenhou para a sua efetivação, pois se tratava de uma instituição voltada para o debate sobre temas científicos:

Numa capital rica e próspera como a cidade do Rio de Janeiro, era indispensável que se fundasse um grêmio, *onde aqueles que estudam as questões da ciência pura* pudessem encontrar fraternal agasalho e no qual se promovesse a formação de um ambiente intelectual capaz de transformar a indiferença, ou mesmo a *hostilidade* com que a maioria habitualmente acolhe a publicação de tudo quanto *não tem cunho de utilidade material*, embora devam saber todos que receberam a educação liberal corrente que muitas artes e indústrias têm como *base pesquisas científicas e princípios abstratos* (grifos nossos) (*Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, 1917, p. 4).¹³

Nesse discurso de Henrique Morize, cuja data é bem mais próxima da fundação do que o testemunho de Adalberto Menezes de Oliveira, aparece a expressão *ciência pura* literalmente, pois se tratava da finalidade precípua da nova sociedade em contraste com a *utilidade material*, como será visto mais adiante. Enfatiza a *hostilidade* existente no ambiente intelectual envolvido com as disputas com os positivistas. Por intermédio, desse discurso infere-se que a SBC corresponderia ao desejo de liberdade, ratificado pelo discurso tardio de Adalberto Menezes, tendo em vista que questões como *pesquisas científicas e princípios abstratos* poderiam ser articulados em seu espaço.

O discurso de Henrique Morize foi proferido em 1917 por ocasião do aniversário de primeiro ano da Sociedade Brasileira de Ciências em que este assumia a presidência dessa casa, após ter participado da diretoria provisória (Figura 2). À época de sua fundação a SBC teve em seu quadro como presidente: Henrique Morize, vice-presidentes: Oswaldo Cruz, Ennes de Souza e Joaquim Cândido da Costa Sena;¹⁴ secretário-geral: João Alberto Constantino Löfgren;¹⁵ primeiro secretário: Everardo Adolpho Backheuser; segundo secretário: Edgar Roquette-Pinto e, finalmente, como tesoureiro: Alberto Betim Paes Leme.

¹¹ Antonio Ennes de Souza (1848-1920) físico-químico.

¹² Alberto Betim Paes Leme (? -1938) graduou-se pela Escola de Minas de Paris e Professor *Honoris Causa* da Universidade de Paris fez carreira no Serviço Geológico de 1907 a 1910 em seguida passou a trabalhar no Museu Nacional de 1910 a 1937, onde lecionou Mineralogia e Geologia tendo sido diretor desta instituição no triênio de 1935 a 1938. Trabalhou ainda na Escola Nacional de Engenharia como docente em 1912, repetidor de Mineralogia e Geologia de 1917 a 1925 e catedrático de Matérias-Primas de 1925 a 1940. (FRANCO, 1979, p. 1-42).

¹³ *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, 1917, p. 4.

¹⁴ Joaquim Cândido da Costa Sena (1852-1919). Graduado pela Escola de Minas de Ouro Preto, onde foi professor de física e química e depois de mineralogia.

¹⁵ João Alberto Constantino Löfgren (1854-1918). Naturalista brasileiro de origem sueca. Prestou serviços à Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, organizou o serviço de meteorologia desse estado, empreendeu excursões nas quais reuniu vasta coleção da flora brasileira.



Figura 2 - Diretoria da Sociedade Brasileira de Ciências de 1917.

Fonte: *A Época* de 16 de maio de 1917.

A Sociedade se compunha de três Seções:¹⁶ Ciências Matemáticas que compreendia, além da matemática, a astronomia e a física matemática; Ciências Físico-Químicas, responsável pela física e química, mineralogia e geologia; e Ciências Biológicas abarcava biologia, zoologia, botânica e a antropologia (Figura 3).

No início, a entidade abrangia apenas três seções: Ciências Matemáticas, Ciências Físico-Químicas e Ciências Biológicas, de acordo com o modelo da Academia Francesa de Ciências. Seus principais objetivos eram estimular a continuidade do trabalho científico de seus membros, o desenvolvimento da pesquisa brasileira e a difusão do conceito de ciência como fator fundamental do desenvolvimento tecnológico do país. (ANUÁRIO..., 2000, p. 3)

¹⁶ “Depois da Segunda Grande Guerra, a Academia teve outras importantes atuações, como a que culminou na criação do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), em 1951. (...) Nesse período a Academia abrangia cinco seções, resultantes da separação entre as Ciências Físicas e Química e a criação da Seção Ciências da Terra”. (ANUÁRIO..., 2000, p. 4) Atualmente, a Academia Brasileira de Ciências contempla dez seções, a saber: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Biomédicas, Ciências da Engenharia, Ciências da Saúde, Ciências da Terra, Ciências Físicas, Ciências Humanas, Ciências Matemáticas e Ciências Químicas.



Figura 3 - Divisão das Seções.

Fonte: *A Época*, 18 de outubro de 1916.

Note-se que os objetivos aqui alinhados já recebem uma configuração mais atual ao deslindar a *difusão do conceito de ciência* nem sequer mencionada à luz do início daquele século se se confrontar os discursos do núcleo fundador com as palavras contidas no *Anuário da Academia Brasileira de Ciências*, de 2000. O que interessa mais de perto refere-se às três seções sobre as quais Dantes chama atenção para o fato significativo de a física e a química terem ficado numa única seção; visto que no Brasil, a física tinha mais ligação com a matemática, pois eram os mesmos a se dedicarem as duas especializações enquanto à química tinha outro especialista (DANTES, 2001, p. 192).

A respeito da criação dessa instituição científica (Figura 4), Roquette-Pinto testemunhou a euforia reinante ao relatar: “Morize era o mais velho dos cientistas. Parecia o mais moço, tão grande era o seu desejo de ver os estudiosos, nos diversos campos, entrar em contato mais direto, rompendo o que ele chamava ‘os compartimentos estanques’ que no

Brasil dificultam o progresso da ciência.” (ROQUETTE-PINTO, 1939, p. 29) Subentenda-se como estanque o Positivismo, ou seja, novamente faz-se uma referência essa corrente contrária, sem mencionar qualquer palavra como positivista ou Positivismo. Provavelmente porque os envolvidos nesse processo já o sabiam e o discurso era para o expectador presente, não havia pretensão de esclarecer o ouvinte futuro. Além do que, nomear poderia fomentar questões desnecessárias embora não se tenha encontrado nenhum relato de que a Academia em seus primórdios tenha sofrido quaisquer críticas desfavoráveis, mas havia a conhecida rivalidade positivista.

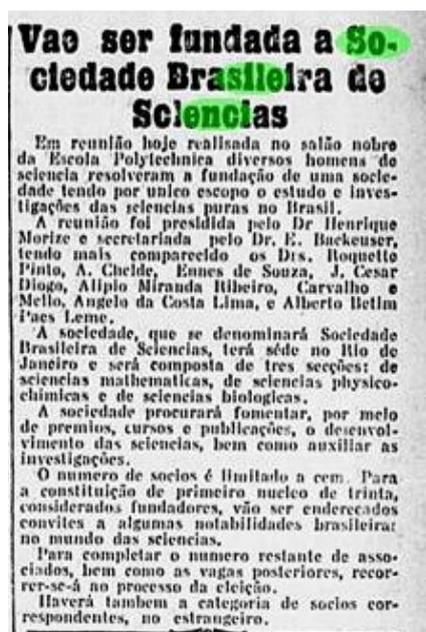


Figura 4 - Fundação da Sociedade Brasileira de Ciências.
Fonte: *A Noite*, 3 de maio de 1916.

Sobre a criação da ABC, Roquette-Pinto completa: “Manuel Amoroso Costa foi dos primeiros companheiros na fundação da Academia Brasileira de Ciências, quando ao redor de Henrique Morize nós todos nos agrupamos” (ROQUETTE-PINTO, 1939, p. 29). Neste trecho, o astrônomo é considerado como ponto central, era o pesquisador em torno do qual todos orbitaram a fim de sacramentarem a criação da ABC. Em virtude do incontestável reconhecimento tornou-se o primeiro presidente. Unanimidade bastante compreensível, Henrique Morize, então com 56 anos, já havia lecionado para Álvaro e Miguel Osório de Almeida, Edgar Roquette-Pinto, Carlos Guinle, Maurício Gudin,¹⁷ entre outros. Estes

¹⁷ Maurício Gudin (1883-1905). Formou-se pela Faculdade Nacional de Medicina, fez especialização na França, para onde voltou durante a Primeira Guerra como coronel-médico do Exército brasileiro. Inventou um aparelho para extração de projéteis, o localizador-*guide*, que passaria a ter larga utilização em hospitais de sangue na Europa. Foi catedrático de Clínica Cirúrgica da Faculdade Fluminense de Medicina. (<http://www.afm.org.br>).

consideravam suas aulas muito dinâmicas, pois que conciliava experiências e novidades capazes de incitar aqueles alunos da Faculdade de Medicina, onde só tinham aulas de física teórica. O curso era promovido pelo Instituto Eletrotécnico anexo à Escola Politécnica, este surgiu graças a um projeto da autoria de Henrique Morize,¹⁸ que também foi o presidente do Comitê Brasileiro da International Electrotechnical Commission. (BIBLIOGRAFIA..., 1954, p. 4).

Em trecho da obra *A Cultura Opulenta de Backheuser*, o nascimento da Sociedade Brasileira de Ciências foi assim retratado:

Vê-se num postal relativo ao ano de 1916, a figura esguia de Henrique Morize, sentado. Por detrás, em pé, a não menos esguia figura de Azevedo do Amaral. À direita deste acha-se Everardo Backheuser; à esquerda Roquette-Pinto. Ambos em pé. São, os quatro, professores catedráticos e, todos fundadores da Sociedade Brasileira de Ciências, depois denominada Academia com o mesmo complemento de título. (SANTOS, 1989, p. 474).

Em relação à fundação, Fernando de Azevedo em seu depoimento referenda à Academia um valor inestimável de cooperação para as ciências no país como um núcleo capacitador voltado para ações efetivas relacionadas tanto pela divulgação quanto pela própria geração de pesquisas na área. Cabe um aparte no sentido de elucidar que as pesquisas científicas não chegavam a ser realizadas no espaço da ABC que exercia uma função marcadamente atuante, pois se destinava a propagar os trabalhos científicos e promover intercâmbios.

A fundação da Academia Brasileira de Ciências em 1916 teve a mais benéfica influência sobre o desenvolvimento das pesquisas científicas no Brasil, reunindo os nossos pesquisadores e estudiosos para debate das comunicações apresentadas, estabelecendo maior contato entre os cientistas brasileiros e estrangeiros, organizando simpósio para discussão de temas de interesse atual e agindo junto aos poderes públicos no sentido de maior amparo e estímulo aos pesquisadores brasileiros. (COSTA RIBEIRO, 1979, p. 173)

Vale uma pequena observação, a partir da notícia de *A Noite* do dia 3 de maio de 1916 (Figura 2) a fundação teve a sua data marcada de antemão, possivelmente, quando houve a referida banca de exames da cadeira de Mineralogia e Geologia da Escola Politécnica que poderia sugerir a fundação nesse mesmo dia. Em termos administrativos, essa instituição começou com o número de membros efetivos limitado a cem sócios eleitos entre os brasileiros de exímio saber científico, incluído membros honorários e correspondentes.

O quadro de seus membros, de início, era assim constituído: Efetivos (cientistas brasileiros de merecido saber), Beneméritos (prestadores de relevantes serviços à

Acesso dez. 2013.

¹⁸ Em 26 de novembro de 1898, Henrique Morize foi nomeado professor catedrático de física experimental na Escola Politécnica, lugar em que permaneceu até 1925. Henrique Morize foi um dos criadores do ensino da eletricidade no país (Revista G. E., abril de 1954, p.4)

Sociedade); Honorários (cientistas estrangeiros) e Associados que se subdividiam: Assistentes (sem direito a voto) e Correspondentes (não residentes no Rio de Janeiro).¹⁹

Apesar da limitação do número de sócios, o primeiro estatuto teve de ser revisto no ano seguinte, o Estatuto de 1917, para admitir mais membros, conforme declaração de Henrique Morize. Donde se pode concluir o êxito dessa empreitada ao conseguir atrair mais cientistas que se afinavam com as propostas do núcleo fundador.

O reforço que esta ultimamente recebeu, qual a adesão de ilustres cientistas que se reuniram ao núcleo primitivo, contribui a fornecer sólida base favorável prognóstico do que virá a ser em breve a Sociedade Brasileira de Ciências, tanto mais que, além dos eminentes cientistas que agora nos trazem seu preciosos concurso, ainda figuram não menos distintas personalidade que não puderam agora ser admitidas somente porque seu número ultrapassa o que as resoluções da assembleia geral permitiam aceitar. Mas, em breve prazo, graças às modificações recentemente introduzidas em nossos estatutos, as quais consideravelmente reduziram as delongas da admissão de novos sócios, acrescentaremos ilustrados colaboradores, cheios de atividade, ao grupo já existente (*Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, 1917, p. 4).

A SBC propunha-se a manter cursos de ciência superior e de divulgação científica, prestar auxílio aos pesquisadores, outorgar prêmios a descobertas e trabalhos que lhe fossem submetidos à apreciação, além de assumir o projeto de publicação própria. Conforme explicitado em sua primeira Ata (Anexo A).

A Sociedade manterá cursos de ciências superior, cursos de vulgarização, auxiliará os investigadores, premiará as descobertas e trabalhos levados ao seu julgamento. Publicará um Boletim. Serão endereçados convites desde já a alguma notabilidades científicas brasileiras para que tomem parte no discurso e redação dos estatutos.

Este último item foi confirmado em texto de inauguração da revista em comemoração ao primeiro ano de existência da Academia Brasileira de Ciências. Ao se analisar essa parte do discurso, Henrique Morize coloca a ciência como fator de prosperidade no momento em que o mundo atravessava a Primeira Guerra Mundial, além de sinalizar com o projeto de uma futura revista acalentada por outros fundadores.

1.1 MOTIVOS PARA A FUNDAÇÃO DE UMA SOCIEDADE CIENTÍFICA

Por detrás da atitude dos fundadores de formar uma academia de ciências cuja finalidade maior consistia em se implantar uma universidade no Brasil, existiam outros fatores que os impulsionava como, por exemplo, certo inconformismo em relação às instituições

¹⁹ Sítio eletrônico da ABC em 13 de dezembro de 2012.

existentes, inclusive, devido ao modo destas atuarem. Cabe elencar ainda como um dos motivos para que houvesse uma ação nesse sentido: a guerra de 1914, que causou nesses empreendedores o impulso que os levaria a fundar a ABC. Até então, percebe-se nos textos que havia vontade, aspirações e antagonismos, mas o confronto bélico pode ter sido o estopim para que esta se efetivasse tal qual mais tarde o lançamento das bombas atômicas configuraram o limite para que houvesse outra onda de institucionalização científica no país. Portanto, várias questões se imbricam quando se imagina o motivo para se criar a Academia Brasileira de Ciências, por isso, não se pode pensar no motivo, mas na pluralidade destes. O sentido de emergência gerado por diversas situações-limite provocou uma reação naquele grupo que já fazia ciência, mas precisava de algo que lhes credenciasse mais ainda e não pode ser por acaso que a ABC surgiu na metade da Primeira Guerra Mundial. Por todos os motivos e mais um pouco, fossem econômicos, ideológicos, políticos, científicos, administrativos, enfim, todos serviram de pretexto para a criação da Academia e não somente o científico como se poderia pensar à primeira vista. Ela nasce sob o signo da expectativa. Cada um dos fundadores pode ter imaginado e criado uma academia *a priori* e ao instituí-la coube à própria dinâmica histórica dar-lhe a capacidade de corresponder a um ou outro anseio. Outra razão bastante significativa refere-se ao espaço de articulação política, tanto no meio acadêmico quanto, no destino das ciências no país.

Dentre as expectativas existentes, a ABC pôde, enfim, instituir uma revista própria. Desejo acalentado por Alípio de Miranda Ribeiro, um de seus fundadores, ao relatar os conhecimentos de pesquisadores estrangeiros acerca da natureza brasileira e a publicação destes em periódicos internacionais. Alípio de Miranda Ribeiro alegava que, além do conhecimento sair do território nacional, isto acarretaria privilégios não só para aqueles bem como para suas respectivas nações. Ao defender uma comissão editorial da Academia procurava justificar a existência tanto do periódico quanto da própria Academia Brasileira de Ciências, ainda SBC, como uma questão nacional, tendo em vista que as demais sociedades científicas do país não haviam cunhado o termo *brasileira* em seu nome. A ideia de soberania novamente se faz presente não mais através da demarcação do território físico, mas também da demarcação do território do saber. A quem interessava o conhecimento é uma das perguntas formuladas por Alípio de Miranda Ribeiro que responde a necessidade de conhecer para “melhor tirar proveito”. Pois bem se sabe o conhecimento não é algo natural, mas construído. Por outro lado, esse “proveito” diz respeito a aspectos científicos e porque não dizer econômicos a ponto das nações envolvidas investiram quantias nada desprezíveis a fim de manterem os seus pesquisadores atuando em terras brasileiras. A preocupação de reunir

pesquisadores brasileiros já havia sido defendida por ocasião da organização da Comissão Científica de Exploração iniciada em 26 de janeiro de 1859,²⁰ pois afirmava o fato de o país já possuir em seus quadros talentos suficientes para organizarem suas próprias comissões técnico-científicas. Convém esclarecer que não havia impedimento para o aceite de membros estrangeiros na diretoria da SBC, mas o primeiro presidente, embora nascido francês, já havia se naturalizado brasileiro (por opção pessoal) enquanto os estrangeiros residentes no exterior geralmente tornavam-se sócios-correspondentes.

Contudo, a fundação de uma Academia em solo nacional compreende o fortalecimento da institucionalização científica e tomada de poder em que aos pesquisadores brasileiros caberia a publicação, ou seja, o mérito da originalidade e o reconhecimento internacional desejado por todos. De acordo com Vivaldi Moreira em seu *Origem Histórica das Academias de Letras*, (s/d mimeo), algumas academias surgiram antes no Brasil, mas de curta duração, a primeira academia a surgir foi uma academia de Letras com o nome *sui generis* de Academia Brasília dos Esquecidos, no Estado da Bahia, em 1724.²¹ Somente em 1897 surgiria no Rio de Janeiro a Academia Brasileira de Letras presidida pelo escritor Machado de Assis, cujo objetivo era incentivar a cultura de nossa língua e literatura nacional. De acordo com Miranda de Sá, essa Academia “foi criada para que as letras se tornassem uma profissão remunerada e reconhecida aos olhos da elite culta brasileira” (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 62). Mesmo estas instituições eram destinadas às ciências humanas.

Na denúncia de Alípio de Miranda Ribeiro relacionada às publicações sobre a natureza brasileira “nas revistas das academias e sociedades científicas” do *exterior*, há uma indignação, um clamor que seria revertido pela atuação de uma academia de ciências, a qual servisse como canal para a ciência brasileira tal como as academias de outros países atendiam prioritariamente aos interesses de seus povos. Além disso, mexer com a natureza brasileira apresentava uma relação mútua com o próprio conceito de brasilidade. É preciso lembrar que o Brasil, desde o período colonial, teve sua imagem agregada à natureza exuberante, e não foi por menos que D. Pedro I encomendou um manto real com penas amarelas arrancadas do papo de tucanos, portanto, “a natureza-pátria funcionava como a raiz comum a todos os

²⁰ “Essa Comissão (1859 e 1861) foi um dos marcos para a afirmação de uma ciência nacional, compreendida como ciência feita por brasileiros, a fim de conhecer os temas brasileiros. Idealizada pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro para explorar as riquezas naturais do Ceará e logo chamada por seus críticos de Comissão das Borboletas, compunha-se de Freire Alemão, Guilherme Capanema, Manuel Ferreira Lagos, Giacomo Raja Gabaglia, o poeta Antônio Gonçalves Dias e o pintor José dos Reis Carvalho”.

²¹ No século XIX existiram outras associações literárias e científicas a Academia dos Felizes, Academia dos Seletos, Academia Brasília dos Renascidos, Academia Científica do Rio de Janeiro e a Sociedade Literária do Rio de Janeiro (MIRANDA DE SÁ, 2002, p. 163).

brasileiros e a valorização dos produtos nativos operava como um elogio extensivo a todos os habitantes do Império” (KURY *apud* MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 34).

Sob essa mesma premissa, já na República, a representatividade da bandeira estabeleceu correspondência diretamente com a natureza²² através das suas cores bem como o hino nacional repleto desse simbolismo: “Teus risinhos, lindos campos têm mais flores;/ Nossos bosques têm mais vida. Nossa vida no teu seio mais amores.” O processo de elogio à natureza brasileira iniciado no Império perpetuou República adentro com “a exaltação do exotismo da paisagem, a fidelidade à realidade local, a valorização das populações indígenas, a demanda pelo progresso do país e a incorporação de padrões europeus” (CÂNDIDO, 1997, *apud* MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 35).

É importante ressaltar que as referidas valorização dos povos indígenas e a noção de progresso encontram-se indissociadas da influência positivista em Cândido Mariano Rondon e Edgard Roquette-Pinto. Na contramão dessa poetização, este ao analisar criticamente a exaltação da natureza afirmou de modo cético em seu depoimento ao periódico *Vamos Ler* em 23 de março de 1939:

Venho das últimas gerações da monarquia. Assisti aos cinco anos às primeiras festas da República. Penso que o país deve um grande serviço à minha geração: foi a primeira a descrever das “fabulosas riquezas” do Brasil, para começar a crer nas “decisivas possibilidades de trabalho”. Recebemos a noção de que um moço bem nascido e bem criado não devia precisar trabalhar... Ouvimos anda o eco dos eitos. Diziam-nos que no nosso céu tem mais estrelas que os outros... Minha geração começou a contar as estrelas. E foi ver se era verdade que nos nossos bosques havia mais vida. E começou a falar claro aos concidadãos. Com minha geração, o Brasil deixou de ser tema de lirismo (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 9).

Ao salientar para a necessidade do trabalho, do conhecimento para que o país pudesse de fato avançar, Roquette-Pinto coloca para si e para sua geração o fardo da transição, a capacidade de rever conceitos arraigados e de apresentar o novo dentro de uma visão cientificista que se descola por completo do romantismo.²³

A fundação da ABC, conforme mencionado, também trazia à tona outros ensejos de ordem mais pragmática, a de atuar como uma espécie de cuidadora das entidades científicas em um nível que, a princípio, extrapolaria sua atuação. Uma das expectativas verbalizadas em torno de sua criação para Alípio de Miranda Ribeiro e, provavelmente, para outros fundadores

²² Apesar no discurso corrente após a República correlacionar o verde às matas, o azul ao céu, o amarelo ao ouro. “Ainda, em 29 de setembro de 1823, um agente diplomático do Brasil junto à corte de Viena teria descrito a nova bandeira a Metternich, explicando ser a cor verde em referência à casa de Bragança, da qual fazia parte D. Pedro I, ao passo que a amarela simbolizaria a casa de Habsburgo, da qual fazia parte D. Leopoldina”.

²³ Só se pode falar tangencialmente sobre o renomado antropólogo a fim de se evitar o risco de se desvirtuar do elemento chave deste trabalho.

era a de que uma academia brasileira fortaleceria bibliotecas e museus, os quais, para eles corresponderiam a repositórios do saber humano (Figura 5). Embora já se encontrasse em declínio essa visão de museu, ainda ressoava de forma residual no pedido do naturalista.

Os museus são outras tantas bibliotecas onde, em vez de palavras e estampas, são encontrados os fatos e as suas provas. E se as bibliotecas propriamente ditas são importantes porque encerram os livros que, disseminando o saber, são a base de todo o progresso humano. (...) É por isso que os europeus e os americanos do norte, cientes do valor de tais repositórios não poupam esforços nem sacrifícios para possuí-los e enriquecê-los. Nos museus aprendem grandes mestres. Na Europa e na América do Norte *as academias são lhe sempre agregadas* (grifo nosso) (MIRANDA RIBEIRO, 1908, p. 5).



Figura 5 - Museu Nacional em 1908

Fonte: Acervo Alípio Miranda Ribeiro no Museu Nacional

Na mesma esteira, pontuava Bruno Lobo, outro fundador, acerca da importância do museu ser “um centro científico que de algum modo reflete a nossa nacionalidade, riqueza do solo, flora e fauna”. (ZAVATTARO, s/p., 2008). Novamente há a referência comum da nação vinculada à natureza. A partir da observação dos trechos já mencionados, o relato de Alípio de Miranda Ribeiro corrobora a ideia de que se criar uma academia já rondava os pesquisadores brasileiros desde há muito, como manifesto na Primeira Ata da ABC (Anexo A) em relação a Henrique Morize e a Orville Derby.

Em concordância com Alípio de Miranda Ribeiro, Roquette-Pinto, também oriundo do Museu Nacional, lamentava o destino dos objetos coletados em nosso país, os quais eram usualmente exportados para museus europeus sem que houvesse por parte dos brasileiros qualquer atitude a fim de impedir tamanho descaso em relação à documentação de nossa história e preservação de nossa flora, fauna e minerais. Alguns museus da Europa chegavam a manter algumas equipes espalhadas em diversas regiões brasileiras com a missão de enviá-lhes frequentemente peças de História Natural. Esta situação aludida por Alípio de Miranda Ribeiro também incomodava Roquette-Pinto e, possivelmente, outros. Embora este

reconhecesse como vantajosa a admiração que as riquezas naturais do Brasil causavam no exterior, convocava para a necessidade de haver um meio de impedir a livre remessa das coleções. A admiração das riquezas, mas sem se apossar destas. A seu ver, aos museus brasileiros deveriam se destinar tais coleções porque os considerava similares a uma instituição de ensino, destinados à educação. Este tema desde sempre lhe fora caro a ponto de invocar “Antes de mais nada: *o Brasil precisa saber ler*” (grifo original).²⁴ Enquanto que Alípio de Miranda Ribeiro pontificava sobre o desconhecimento por parte dos pesquisadores brasileiros, Roquette-Pinto salientava a negligência por parte do Estado, fosse devido a uma fiscalização inexistente ou ineficiente fosse pela absoluta falta de interesse.

Com efeito, a existência de uma Academia e os seus desdobramentos a partir disso indicava algo no sentido de atender anseios acalentados em nível de autonomia, de independência, de ruptura com vínculos positivistas e institucionais, de necessidade de publicação em periódico próprio e, mais tarde, que tivesse a chancela dessa instituição. Percebe-se, inclusive, o desejo de respeito pelo pesquisador nacional e pelo trabalho realizado, o cuidado com o resultado das pesquisas e com o material coletado.

Não se pode perder de vista que o nacionalismo vicejava o período desta análise. Ciência e poder já se encontravam visceralmente entrelaçados, para isso basta recordar a tradição das Exposições Internacionais em que o que ali era exposto significava avanço científico-tecnológico e, conseqüentemente, poderio de nação. As nações confrontavam-se diplomaticamente e mediam suas forças através de suas produções agropastoris, mineralógicas e artísticas, por meio das cadeias produtivas, mas, em especial, por sua capacidade e genialidade tecnológica. Uma academia de ciências no seu sentido pleno não seria, portanto, apenas um clube fundado por professores de ciências como poderia soar à primeira vista. Os homens de ciências que decidiram criá-la eram educadores, pesquisadores, formadores de opinião, esta última uma adjetivação atual, que se reuniram para criar uma Academia que, durante os cinco primeiros anos de existência, exibiu o nome de Sociedade Brasileira de Ciências.

Dentre os principais fatores que levaram esses cientistas a fundarem a Academia existia não só a preocupação em formar uma sociedade que teria por fim “concorrer

²⁴ Após realizar a organização da Sala Pedro II, Roquette-Pinto empreendeu sua primeira viagem de caráter etnológico, ou melhor, “paleontológico”, conforme conceituação sua ao relatar este episódio. O Museu Nacional o enviara ao Rio Grande do Sul com a finalidade de estudar sambaquis. A ideia pareceu-lhe interessante visto que, ao ler *Bosquejos Ethnológicos*, escrito em 1884 por K. von Koseritz, o autor lançara este desafio. Roquette-Pinto pensou: “Não valeria a pena mandar o Museu Nacional explorar os sambaquis da Cidreira?” Dessa viagem feita entre 1908-1909 surgiu um relatório com quase 40 páginas. ROQUETTE-PINTO, E. *Excursão ao Litoral e à Região das Lagoas do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Gráfica da Universidade do Rio Grande do Sul, [19..].

para o desenvolvimento das ciências e das suas aplicações que não tiverem caráter profissional”, como reza em seu primeiro estatuto, mas também reagir contra a estagnação da atividade experimental, decorrente do credo positivista esposado por parte de nossas elites. Alguns autores fornecem ampla evidência de que os debates ideológicos, que precederam a visita de Einstein ao Brasil, em 1925, favoreceram os acadêmicos que defendiam a teoria da relatividade em oposição aos positivistas. (CATÁLOGO..., 1996, p. 11)

Neste trecho supracitado, aparece o termo positivista por causa da distância temporal entre o escrito e a ocorrência, embora sejam palavras da Academia há uma separação de décadas que permite o texto posterior expressar literalmente o termo *positivistas*, antes velado nos exemplos de discursos de Henrique Morize e Roquette-Pinto, próximos ao evento.

Em sua análise a respeito da criação da ABC, Miranda de Sá enfatiza:

Pretendiam não só discutir, mas formalizar e viabilizar a pesquisa pura, sem a obrigação da sua aplicabilidade imediata na indústria ou no comércio. (...) incluía nos seus objetivos, de promoção da dedicação exclusiva à pesquisa no país, a organização de cursos e conferências de vulgarização e especialização científicas, a publicação de um periódico com os trabalhos de seus sócios, e a instituição de prêmios e recompensas para trabalhos originais. (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 164)

Para Nísia Trindade, ao prefaciar *A Ciência como Profissão* (2006), a geração que criou em 1916 a Academia Brasileira de Ciências participou “de campanhas voltadas para a valorização da ciência e de seu papel, no que se entendia como processo civilizatório e de construção nacional.” Acrescente-se ainda que essa agremiação científica tivesse já em seu início a tarefa de propiciar uma nova maneira de se pensar a ciência no Brasil.

O objetivo principal da Sociedade Brasileira de Ciências nas palavras de seu primeiro presidente:

Pois bem, o fim principal da Sociedade Brasileira de Ciências consiste em espalhar essa noção da importância da ciência como fator da prosperidade nacional. Para isto, é indispensável termos à nossa disposição uma Revista em que possamos publicar não somente nossos trabalhos, como também os que, sendo apresentados por pessoas estranhas à Sociedade, sejam discutidos e aprovados em sessão. Reputo da maior importância que esses trabalhos sejam originais, embora saiba que a muitas pessoas, modestas em demais, pareça difícil a consecução desse desiderato. Penso o contrário, e creio que todos os que estudam atentamente qualquer dos ramos em que se subdivide o saber humano, rapidamente encontram questões que ainda não foram testadas e às quais, entretanto, a natureza está sempre disposta a responder, si o perscrutador tiver suficiente força de vontade. Naturalmente, raríssimas vezes serão feitas descobertas capitais, mas a cada pergunta sempre corresponderá uma resposta, uma verdade grande ou pequena, que será precioso acréscimo ao capital intelectual da humanidade (grifo nosso). (*Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, 1917, p. 9)

1.2 – UMA SÍNTESE DA FILOSOFIA POSITIVISTA

Cumprir esclarecer que o Positivismo aqui mencionado receberá uma abordagem horizontal, pois, é impossível se falar na fundação da Academia Brasileira de Ciências sem, pelo menos, tangenciar essa corrente. A influência dessa filosofia no início da República afetou diversos setores e causou reações indignadas, em especial, vindas do meio científico, pois a escola positivista negava à ciência a investigação da causa dos fenômenos naturais por considerar a pesquisa como algo inútil. Para Auguste Comte (1798-1857) somente o que fosse caracterizado como útil mereceria atenção tanto que em seu *Apelo aos conservadores*, obra de sua autoria, datada de 1855, preocupou-se em definir sete significados para o termo positivo em que um deles era útil, seguido de: real, certo, preciso, relativo, orgânico e simpático.

O cerne dessa filosofia baseia-se na denominada Lei dos Três Estados, a qual discorre que o homem passaria por três estágios no modo de conceber as ideias e a realidade existente, por isso, subdividiu-os em teológico, metafísico e positivo. No primeiro estágio o homem compreende a realidade através de entidades sobrenaturais ou deuses; no seguinte, o metafísico, o homem estaria numa fase intermediária substituiria as entidades por conceitos abstratos, tais como éter; no entanto, em ambas as fases haveria o interesse em responder questionamentos de cunho predominantemente existencial;²⁵ e, finalmente, a fase positiva que consiste na etapa conclusiva, na qual se desiste do *por que* e busca-se o *como* conseguido pela descoberta e estudo das leis naturais, nesse estágio a imaginação fica subordinada à observação, ou seja, ao concreto.

O filósofo francês havia instado aos seus seguidores para que se instalasse o estado positivo como pré-requisito fundamental para ir contra a intromissão oficial na educação, estipulava a necessidade de um período para o desenvolvimento da doutrina que teria caráter universal quando o Estado deveria abdicar da educação. Apregoava que o estado metafísico em que se encontrava o ser humano precisava moldar-se ao “novo poder intelectual e moral” (PAIM, 1981, p. 5) e advertia que o ensino veiculado nas instituições não-positivistas obstaculizavam o advento disso. O positivista Luiz Pereira Barreto²⁶ em sua obra *As Três Filosofias*, publicada entre 1874 e 1876, defendia a tese de que tanto a Igreja quanto a Academia embrutecia ao invés de educar, pois identificava nessas instituições a “fonte da

²⁵ Entenda-se: de onde viemos, para onde vamos e a busca pelo absoluto.

²⁶ Pereira Barreto (1840-1923), intelectual positivista, não aceitava a transformação da doutrina positivista numa religião.

corrupção de nossos costumes sociais”. Além disso, culminava com uma posição adversa a instituição de uma universidade ao classificá-la como um “verdadeiro flagelo social” (BARRETO *apud* BARROS, 1986, p. 351), isto porque abrigaria várias correntes de pensamento divergentes e disparatadas. O Positivismo não compactuava com a ideia de uma universidade, pois esta não daria conta de uma doutrina filosófica, mas antes, pelo contrário, reuniria diversas, ou seja, seria a universidade de ideias. Fato impensável para uma doutrina que se propunha ser a única. Para Paim “a condenação decorre de uma posição eminentemente política, que se complica por achar-se estribada numa acepção de ciência que a coloca a serviço da transformação social”. (PAIM, 1981 p. 6)

O Positivismo de A. Comte estabelecia duas linhas de pensamento: uma em que colocava a ciência como promotora de uma reforma social e o homem como um mero mecanismo – essa visão reducionista do homem servia de base para a visão política positivista; e a outra corresponde com a própria concepção do que seja ciência e filosofia, esta última seria apenas “a síntese das ciências”. Acrescente-se a isso o fato de que Comte acreditava que a ciência havia se esgotado com a construção da mecânica celeste e caberia apenas sua sistematização à luz do conhecimento humano, sendo inúteis as abstrações desprovidas de racionalidade e, portanto, de dignidade. Para o criador do Positivismo as ciências estavam constituídas e, em decorrência disso, muitos temas passaram a ser vedados e imediatamente rotulados de metafísicos, justamente temas caros à nova física. Ou seja, Comte pretendia interditar o questionamento natural da pesquisa científica por intermédio de uma metodologia que, segundo ele, amalgamaria toda a compreensão da ciência. Por outro lado, a acepção de delegar um aspecto metafísico a assuntos concernentes à ciência acarretou, sem dúvida, uma reação contrária ao Positivismo por um grupo da Escola Politécnica que, veemente, passou a se pronunciar de modo antagônico e, mais do que isso, a efetivamente agir.

Os positivistas propugnavam contra a formulação de uma universidade não só entre os intelectuais atraídos por essa doutrina como também entre aqueles que a viam como uma religião e reuniam-se em torno da Igreja Positivista.²⁷ Esta Igreja argumentava em resposta a uma expressiva opinião que se manifestara a favor da criação da universidade que a “grandeza nacional” reivindicava uma reformulação do ensino, porém não caberia à universidade

²⁷ A Igreja Positivista teve um templo erigido em homenagem a Comte e sua musa, Clotilde de Vaux, com quadros retratando o nascimento, casamento e morte da amada ocupando a parede principal e bustos em gesso dos discípulos brasileiros ornando o caminho até a nave central. No espaço destinado à entrada encontra-se a bandeira nacional com o eternizado lema positivista no início do período republicano: Ordem e Progresso. Situado ainda hoje na Rua Benjamin Constant, bairro da Glória, no Rio de Janeiro.

promovê-la por não ser adequada, visto que era destituída dos elementos necessários a formação dessa grandeza. Para obtê-la seria fundamental reduzir os “parasitas” que exploravam o trabalho proletário, promover a educação e moralização desse proletariado que passaria a ter um lar inviolável, na qual a mulher ficaria restrita ao cuidado dos filhos sem precisar se ausentar para garantir-lhes o sustento. Numa análise truncada, deduziam que esses elementos não dependiam da universidade e esta era desnecessária. Esta visão fundamentava-se na premissa defendida por Comte e o núcleo de sua filosofia de que a humanidade tinha atravessado a fase teológica seguida do ciclo metafísico; a era moderna exigia a formação de novos elementos que possibilitassem a construção do estado positivo que representaria o estágio superior no desenvolvimento humano.

Para essa última etapa, o filósofo concebeu uma estrutura político-institucional inspirada na Idade Média em que uma classe sacerdotal exerceria o comando sobre a sociedade. Paim chama atenção para o fato de que essa influência positivista serviria para “nutrir um republicanismo autoritário”, em relação ao combate do Projeto Homem de Melo pró-universidade, esse autor expressa textualmente: “A argumentação positivista, como se vê, tangencia o assunto. Em nome do regime ideal, volta-se às costas ao real. Na verdade, o problema do ensino propriamente dito nem sequer é apontado” (PAIM, 1981, p.7).

A ciência, entretanto, utiliza-se de um método voltado para a análise do seu objeto e, conseqüentemente, durante a investigação a figura do sujeito é colocada de lado e fica privada de suas idiosincrasias e imaginações. Embora atualmente seja patente que o pensamento científico não esteja imune às influências de diversos tipos como, por exemplo, preconceitos, ideologias, paixões etc. O Positivismo acreditava como verdade nesse pseudodistanciamento do cientista porque inserido nos moldes metodológicos crivados de normas consistentes destinadas a observar, constatar e concluir. Isso era extensivo não só as ciências como também a história. O método representava um procedimento seguro a partir de amostras, dados, fatos, de enunciados particulares aos enunciados universais ou indução; ou ao contrário da dedução. Outro atributo igualmente digno de lembrança consiste no fato de que o método estabelece um roteiro seguro sem incorrer no risco de suscitar fantasias. Dentro dessa premissa, o cientista seria alguém capaz de seguir tão-somente a lógica e a razão.

O Positivismo se coloca como algo que se manteria como o ideal atingido a ponto de acreditar, de modo ingênuo ou arrogante, na superioridade da observação sobre a imaginação. O banimento da imaginação representaria, portanto, sob a ótica comteana, a vitória do aspecto racional em sua forma mais abrangente no espírito científico. Além disso, a ciência teria a segurança de seguir um método que no seu âmago significa trilhar um caminho estipulado

para se alcançar um determinado fim. Não obstante este possa ser considerado como um mito ao invés da certeza que, em princípio, estipularia um *a priori*, conforme revisto por Paul Feyerabend em seu famoso *Contra o Método*, no qual difunde que o método não suportaria a uma investigação histórica.

Também ficou claro que princípios lógicos não só desempenham um papel muito menor nos procedimentos (argumentativos e não-argumentativos) que fazem a ciência progredir, mas que a tentativa de impô-los estorvaria seriamente a ciência (FEYERABEND, 2003, p. 269).

Entrevê-se, portanto que o arcabouço positivista para o conhecimento científico estava fabricado sobre alicerces frágeis sem quaisquer preocupações mais fundamentadas embora se tenha acreditado que sim. Feyerabend convida que ao se pensar em um conceito e procurar-se comprová-lo ou mais precisamente adota-se o comportamento *ad hoc*. Tudo pode estar pedindo para ser demolido e refeito para começar algo novo não necessariamente melhor, mas certamente mais produtivo capaz de possibilitar novas descobertas e avanços. Ao sugerir a perda do método, convida à criatividade a ocupar esse espaço em contrapartida à proposta positivista estanque. Isso se torna patente quando o autor principia seu primeiro capítulo com um golpe frontal no método científico ao discorrer:

A ideia de um método que contenha princípios firmes, imutáveis e absolutamente obrigatórios para conduzir os negócios da ciência depara com considerável dificuldade quando confrontada com os resultados da pesquisa histórica. Descobrimos, então, que não há uma única regra, ainda que plausível e solidamente fundada na epistemologia, que não seja violada em algum momento. Fica evidente que tais violações não são eventos acidentais, não são o resultado de conhecimento insuficiente ou de desatenção que poderia ter sido evitada. Pelo contrário, vemos que são necessárias ao progresso. (FEYERABEND, 2003, p. 37)

O Positivismo bem como sua estrutura lógica não resistiram às indagações minuciosas ao serem confrontados com as análises acerca do método ou falsos racionalismos. No entanto, os cientistas e pesquisadores formadores da ABC e até mesmo os que se autoproclamam opositores do Positivismo estavam envolvidos com o pensar positivista. Apesar de se afirmarem não positivistas, possuíam ainda alguma influência dado que o homem sofre a influência de sua época. Os opositores realmente chegavam a entrever alguns traços de diferenças e a respeito destes afirmavam não serem positivistas – o que por um lado seria correto considerar. Por outro lado, os detratores da escola positivista já haviam bebido muito dessa mesma fonte que renegavam e, inevitavelmente, seus discursos e, por extensão, seu fazer e saber científico estavam prenhe de elementos positivistas dos quais não conseguiam, portanto, ficar incólumes como acreditavam alguns. É bom lembrar ainda que, os discursos bem como o pensar se assemelhavam também devido ao período em que estavam inseridos –

ou seja, o corte epocal heideggeriano ou ainda o atrelamento ao historicismo inevitável, daí expressões similares que poderiam sugerir ideias em consonância. Em suma, os antipositivistas tinham incorporado conceitos da escola que discordavam e não conseguiam se desnudar por completo desses e a maioria nem sequer notava que o ranço positivista persistia.

1.3 – BREVE INCURSÃO AO POSITIVISMO NO BRASIL

Em 1873 o matemático Benjamin Constant candidatava-se ao magistério superior para Escola Central,²⁸ acreditava na regeneração da humanidade pela iniciação científica e declarava-se partidário do Positivismo na frente do Imperador Pedro II, presente como era de praxe ao exame de seleção, que após ouvir a declaração do concorrente assentiu com o prosseguimento do exame. Havia certo mal-estar que provinha do fato de que justamente o primeiro núcleo pró-república, dissolvido pela política imperial, tivesse sobrevivido e possibilitado o advento do Positivismo. A Sociedade Positivista se instalaria três anos depois deste incidente, em 1876, e teria em Benjamin Constant o seu sócio fundador juntamente com Álvaro Joaquim de Oliveira, Oliveira Guimarães, Joaquim Ribeiro de Mendonça, Oscar de Araújo, Miguel Lemos e Teixeira Mendes. O objetivo da associação era montar uma biblioteca com as obras do filósofo Montpelier e promover cursos nesta área com o intuito de oferecer a doutrina de Auguste Comte em sua total pureza aos adeptos no Brasil (LICÍNIO CARDOSO, 1952).

A Escola Central passou a ser o centro de efervescência dessa adesão ao republicanismo. Dada as condições de descontentamento por que passavam os militares, ali era o solo fértil para os novos ideais políticos e representava o lugar em que os menos favorecidos obtinham minimamente uma oportunidade de ascensão social através dessa carreira. Em 1881, ideias divergentes as de Miguel Lemos, presidente da Sociedade Positivista,²⁹ e de outros membros que haviam proposto a arrecadação de subsídios a fim de

²⁸ Antiga Escola Militar, em 1854 passou a ser denominada Escola Central. Em 1874, a Escola Central, que funcionava no Largo São Francisco, no Rio de Janeiro, e era administrada pelo Exército, passou para o controle da Secretaria do Império e passou a ser a Escola Politécnica.

²⁹ Com a participação de Joaquim Ribeiro de Mendonça, Benjamin Constant Botelho de Magalhães, Álvaro de Oliveira, Luís Pereira Barreto, Oscar de Araújo e muitos outros civis com a finalidade de organizar uma biblioteca positivista. Em 1878, como sucessora, foi fundada a Sociedade Positivista do Rio de Janeiro sob a presidência Joaquim Ribeiro de Mendonça com o objetivo de divulgar o Positivismo na imprensa e serviu de núcleo formador do Apostolado Positivista do Brasil e da Igreja Positivista do Brasil que permaneceram por largo tempo sob a liderança de Miguel Lemos e Teixeira Mendes. Enquanto a Sociedade Positivista do Rio de

que o chefe espiritual pudesse dedicar-se tão-somente ao apostolado sem ter preocupações materiais que causassem qualquer ruído à missão assumida, culminaram com o afastamento de Benjamin Constant desta entidade. Para tal, alegou problemas de saúde inexistentes, no entanto, mesmo após sua saída os sócios continuaram a prestar-lhe homenagens devido ao reconhecimento a sua capacidade intelectual e moral.

Benjamin Constant como professor pregava o conhecimento perfeito da doutrina, embora, ele mesmo desconhecesse todo o alcance do pensamento comteano, tanto ignorava que este fora quem decretara os subsídios pelos quais se rebelou. Suas leituras limitavam-se a alguns livros de Comte, ou seja, *A Filosofia Positiva* (1830-1842),³⁰ *Catecismo Positivista* (1852) e *Geometria Analítica* (1843). Entusiasmado por este último, disseminou entre seus discípulos o estudo da geometria analítica a qual, por sua vez, influenciou decisivamente jovens alunos da Escola Militar relegando, todavia, a difusão como religião da humanidade, outro aspecto caro ao pensamento positivista. Dessa instituição partiram os primeiros interessados no curso Síntese Subjetiva ministrado pelo Apostolado Positivista (Figura 6).



Figura 6 - Templo Positivista no Rio de Janeiro
Fonte: Inepac³¹

Janeiro desenvolveu trabalhos no campo doutrinário, o Apostolado e a Igreja Positivista do Brasil, nascidos em 1881, aprofundaram suas convicções para até o campo da Religião da Humanidade onde os seus membros não podiam assumir cargos públicos de caráter político, exercer funções nos estabelecimentos oficiais de ensino e fazer parte de associações literárias, científicas e políticas.

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/88432/231718.pdf?sequence=1> Acesso em 2013.

³⁰ A obra *Curso de Filosofia Positiva* tinha seis volumes e começou a ser publicado em 1830 até 1842. Em 1848 recebeu o nome de *Sistema de Filosofia Positiva*.

³¹Disponível em: http://inepacnovo.rj.gov.br/modules.php?name=Guia&file=consulta_detalhe_bem&idbem=300 Acesso em dez 2013.

Numa dessas turmas, Benjamin Constant foi professor de Licínio Cardoso e, mesmo tendo sido criado dentro da doutrina católica, sentiu-se atraído para a filosofia positivista cuja base só reconhece como verdade àquilo que suporta os crivos da experiência e da observação. Internamente processava-se, em Licínio Cardoso, uma rejeição às questões de cunho metafísico ou religioso. O Positivismo interessava-se sobre o conhecimento das leis naturais, desconectadas de abstrações metafísicas. Mais tarde, a respeito de Benjamin Constant, Licínio Cardoso, em carta de 20 de fevereiro de 1899, relata:

Não posso precisar, neste momento, a data em que suas lições começaram a ser influenciada pela filosofia de Auguste Comte, o que, de resto, será fácil verificar pela obra de Teixeira Mendes, onde existem, para estes e outros misteres, abundantes documentos que podem ser com muito proveito examinados por um escritor inteligente e desapaixonado.

A grande influência de Benjamin Constant nas transformações por que tem passado a nossa Pátria, proveio do ensino como professor filiado às ideias de Auguste Comte, sendo que três circunstâncias capitais determinaram essa influência.

1º - A grande capacidade de Benjamin Constant na ciência que compreendia o objeto de seu ensino – a matemática – inspirando ele por essa razão plena confiança ao seu auditório;

2º - a singela e natural eloquência de que era dotado elevando por ela os seus ouvintes e impulsionando-os no sentido das ideias que ele expendia sempre modestamente e nunca com essa pedantesca arrogância tão comum nos que se dizem discípulos de Comte, apóstolo da tolerância, ele mesmo intransigente;

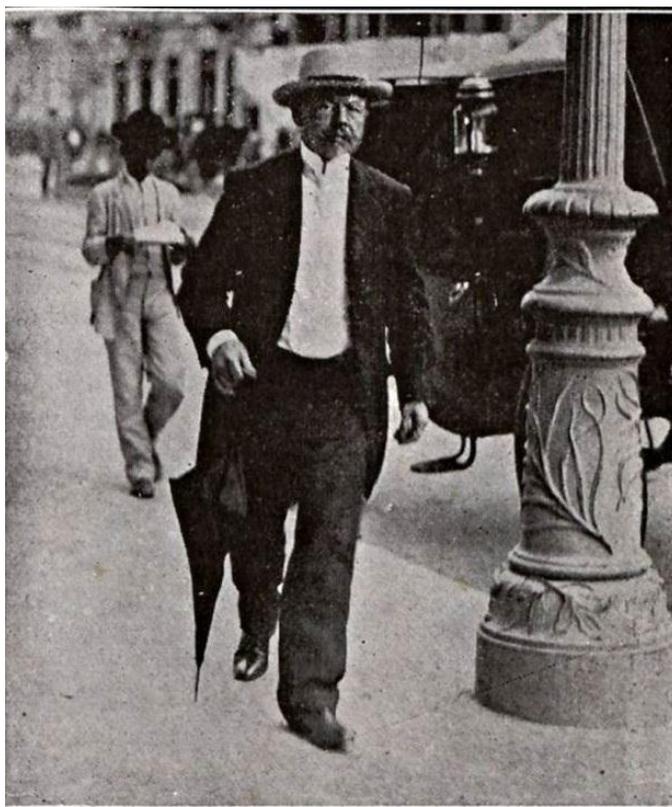
3º - a natureza das concepções do filósofo francês que eram abraçadas pelo professor brasileiro, pois este ficara por muito tempo adstrito à *Filosofia Positiva*, só muito mais tarde tendo sido levado a meditar na leitura da *Política e da Síntese*.

“Ensinar a Matemática com grande talento e eloquência e, nesse ensino, fazer compreender a grandeza de A. Comte àqueles que, então, no estudo de uma teoria qualquer, rodeando-se de tantos livros de autores diferentes quando pudessem encontrar, eram levados a concluir que muito mais e muito melhor do que todos eles reunidos dizia uma página de Auguste Comte, foi a grande obra de Benjamin Constant.

Embora tenha se dito que núcleo fundador da Sociedade Brasileira de Ciências era formado por antipositivistas, isso não é inteiramente verdade se considerarmos a presença de Licínio Cardoso (Figura 7), que fazia parte desse grupo, tendo sido nomeado o primeiro presidente da Seção de Ciências Matemáticas de 1917 a 1920, conforme mencionado recebeu significativa influência de seu professor Benjamin Constant. No positivista Licínio Cardoso, o conceito de verdade estava vinculado ao que se pudesse demonstrar e para isso submetia suas conclusões aos processos matemáticos.

Por sua vez, Ignácio M. Azevedo do Amaral que viria a participar do debate de 1925, no capítulo 6 do presente trabalho, analisa a crítica contida em *Filosofia Positiva* de Comte onde afirma: “a concepção de Leibniz ‘é radicalmente viciosa’ (...) a noção dos infinitamente pequenos é uma *ideia falsa*”, e em sua *Síntese Subjetiva*, explicita e formalmente renega tais conceitos, externando um julgamento segundo o qual a instituição leibniziana deve ‘tomar seu lugar entre os meios gerais de especulação humana.’” (AZEVEDO DO AMARAL, 1952, p. 1-

26). Ignácio de Azevedo Amaral aproveita para estabelecer um paralelo entre Licínio Cardoso e a compreensão deste sobre Comte bem como o processo de adaptação pessoal, relata que o caminho trilhado inicialmente pelo amigo segue os passos de Henry Fleury com suas obras *Teoria racional do infinito matemático*³² e *A análise dita infinitesimal sem limites nem infinitamente pequenos*,³³ para desembocar, de fato, em uma exposição didática sem aprofundar-se nos fundamentos do cálculo infinitesimal” (AZEVEDO DO AMARAL, 1952, p 1-26).



Dr. Licínio Cardoso, illustre lente de mechanica da Escola Polytechnica e um dos mais notaveis medicos homeopaths desta capital.

Figura 7 - Licínio A. Cardoso (1889-1950)
Fonte: *Fon-Fon*, 8 de fevereiro de 1908.

Segundo Ignácio de Azevedo Amaral, a filosofia de Comte baseava-se no método, como já mencionado, e classificava a astronomia como a primeira das ciências oficiais e listava ainda a barologia – parte da física que investiga o peso, opção desprezada por Licínio

³² Trata-se da obra *Théorie rationnelle de l'infini mathématique et du calcul infinitésimale* de Pierre-Henry Fleury publicado em Paris, de 1878.

³³ *L'analyse dit infinitésimale sans limites ou infiniment petit* de Pierre-Henry Fleury publicado em Paris, com 80 páginas.

Cardoso que, ao desenvolver sua própria escala, nem sequer a mencionou, por considerá-la uma aplicação dos conhecimentos adquiridos da geometria e da mecânica. Em sua classificação das ciências, dividia em duas partes a matemática: a abstrata representada pela análise e a concreta, na qual incluía a geometria seguida pela mecânica, física, química, biologia, frenologia, sociologia e incorporava, ao final, a antropometria. Palavra extraída do *Dictionnaire de Médecine, de Chirurgie, de Pharmacie* de É. Littré, publicado em 1905. Isto porque tal verbete encerrava a explicação condizente ao seu pensar: “é o conhecimento das leis particulares que presidem ao exercício das funções do corpo humano” e, portanto, coerente com o estudo das ciências voltadas ao estudo do homem. Para Ignácio de Azevedo Amaral, Licínio Cardoso adequava alguns aspectos do pensamento comteano:

O vulto portentoso de Augusto Comte inspira-me grandíssimo respeito, mas na minha qualidade de humílimo professor que sou, não posso ensinar o contrário do que penso. Também não julgo imprudente apontar-se o engano em que por ventura tenha caído o gênio: errar é atributo dos homens. Errou Aristóteles, errou Descartes e insânia é julgar infalível quem quer que seja (LICÍNIO CARDOSO *apud* LINS, 1967, p. 268).

Em sua análise comparativa, Ignácio Azevedo do Amaral esclarece que Licínio Cardoso, inclusive, permitia-se corrigir o uso da expressão “estática” cunhada por Comte a qual equivaleria “existência” e Licínio Cardoso “observa não poder ser o equilíbrio a ordem preexistente fundamental para o estudo da teoria do movimento” (AZEVEDO DO AMARAL, 1952, p 22-26) e sobre esta postura argumenta em *A verdadeira estática na mecânica* (1897)³⁴:

E aqui apresenta-se-me uma dificuldade embaraçosa: É que para conformar-me com a doutrina fundamental do grande filósofo, devo repudiar sua maneira de ver neste particular.

Augusto Comte, com efeito, chamou também estática em mecânica a teoria do equilíbrio, aceitando assim a denominação usada: eu, porém, opondo a Augusto Comte o seu próprio ensino, chamo estática nesta ciência o conjunto das instituições e das leis que ele sabiamente denominou *base lógica e base física*. Para ficar no rumo indicado pela doutrina do sábio, rejeito proposições que não julgo emanadas dela, eis tudo (LICÍNIO CARDOSO *apud* AZEVEDO DO AMARAL, 1952, p. 22-26).

E prossegue: “O caso do equilíbrio corresponde, apenas, a um episódio secundário, sob o aspecto teórico, no domínio da mecânica, como bem se vê a definição da ciência, pelo problema fundamental, o qual consiste, expressão de Augusto Comte, *na combinação dos movimentos (...)*” (LICÍNIO CARDOSO *apud* AZEVEDO DO AMARAL, 1952, p. 22-26). Para Ignácio Azevedo do Amaral, apesar de questionar a abordagem científica, Licínio Cardoso incorporou os princípios da doutrina positivista no que estes lhe serviam como

³⁴ CARDOSO, L. A verdadeira estática na mecânica. *Revista da Escola Politécnica*, Rio de Janeiro, 1897

“aprumo à conduta, ou seja, à integridade moral e à positividade do pensar com a mencionada exceção quanto à parte espiritual.” A divergência de opinião entre os dois acadêmicos teria um encontro marcado quando Licínio Cardoso veio a questionar a nova física após a recepção de Albert Einstein promovida na Academia Brasileira de Ciências.

1.4 - OUTRAS CORRENTES

Na primeira parte de seu interessante estudo acerca da ilustração brasileira, Maciel de Barros (1986) subdivide três linhas principais que a norteariam: a mentalidade católica-conservadora, a mentalidade liberal e a mentalidade cientificista, chamando atenção para o fato de que, como era de se esperar, em qualquer época, diversas concepções de mundo se antagonizam. A data de partida para o referido estudo é 1870 pelas razões já levantadas na página 64.³⁵ Com a vinda do cientificismo do século XIX, forçou-se um posicionamento a favor ou contra da “corrente do futuro”, havendo os que optassem por uma terceira via: simpatizantes, mas com ressalvas. Em face desse futuro, a ciência tornou-se supervalorizada e passou a encarnar o auxílio indispensável, pois que disponibilizou para o homem condições de subjugar a natureza e, a partir disso, conquistar uma vida mais confortável e mais civilizada (BARROS, 1986, p. 20). Posteriormente, esta proposição começou a entrar em declínio quando o modelo ecológico passou a vigorar mais fortemente no final do século XX e início deste, em que a natureza deixa de ser vista como algo a ser subjugado e dominado, pelo menos, no nível da fala já que há uma herança que, no campo da realidade, tem se mantido, com desmatamentos e desrespeitos inclusive com os aquíferos. No entanto, no período estudado a onda cientificista proporcionou a construção de várias instituições científicas e reformulações de outras, já devidamente mencionadas. Com o crescimento tanto do Positivismo quanto do liberalismo, estes entraram inevitavelmente em rota de colisão com a mentalidade que se arraigara desde a colônia, a mentalidade católica-conservadora, embora esta fosse mais de representação começou também por se robustecer diante das ameaças, conforme elucida Maciel de Barros:

³⁵ A título de ilustração, para Murilo de Carvalho: “Roque Spencer Maciel de Barros exagera ao considerar a renovação intelectual, que teve início ao redor de 1870, como ilustração brasileira, réplica do Iluminismo europeu do século XVIII. Ele se esquece do Iluminismo de fins do século XVIII e começos do século XIX, estudado por Maria Odila. Mas os dois movimentos foram distintos sem a continuidade entre um e outro pretendida por Maria Odila. Uma indicação da ruptura é a ausência de cientistas no período intermediário e, portanto, de produção científica” (CARVALHO, 2002, p. 41).

(...) se bem que frágil era a nossa religiosidade no império (...) é também verdade que a inércia favorecia o domínio da mentalidade católica, que havia um culto privilegiado e uma constituição a vedar no país a entrada de instituições liberais, como o casamento civil, a liberdade religiosa etc. O esforço para transformar o país, para liberalizá-lo, para mudar-lhe as ideias, para libertar o trabalho e a consciência, forçou essa mentalidade católica a definir-se, a precisar-se. Essa definição restringiu-lhe a influência, mas tonificou-se, fez dela, como já dissemos, a força verdadeiramente conservadora a atuar na sociedade contra as aspirações laicas. E o laicismo, do estado da educação, da cultura, da vida é o ponto fundamental do esforço moderno do século XIX, seja dos liberais, seja dos cientificistas. (BARROS, 1986, p. 20).

Ao que tudo indica até 1868 o catolicismo não tinha sofrido nenhuma oposição fosse proveniente da monarquia, do povo ou dos latifundiários com a aproximação do fim da guerra do Paraguai os defeitos da organização militar foram expostos e o mesmo se deu em relação à escravidão. Novas ideias chegavam ao país e provocaram um turbilhão naquilo que outrora estivera estagnado, tudo começou a ser passado pelo crivo do questionamento desde a religião até as instituições policiais, no meio político refletia-se nas propostas dos partidos republicano e liberal sob intensa agitação. Portanto, as ideias colocavam, inclusive, a religião do estado em cheque e as decorrências disso, tais como: proibição do casamento civil, os cemitérios religiosos, falta do registro civil, a escravidão rebatizada como “elemento servil” com o aceite do romantismo que se propunha a atenuar a face desumana.

Enquanto o liberalismo colocava como ponto nodal a garantia do direito e da liberdade e, portanto, não era indiferente à escravidão. Além disso, sob o viés econômico propugnava por uma mão-de-obra especializada e capacitada. Instituiu, portanto, a necessidade de imigração contanto que contemplassem a etnia europeia, pois o racismo imperava, mesmo que entre os liberais. A campanha de imigração só veio a se concretizar no início do século XX: “Joaquim da Silva Rocha, chefe da seção da Diretoria do Serviço de Povoamento do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, condenou a imigração asiática para o Brasil em 1918. Não é um posicionamento isolado, pois, mais uma vez, critérios embasados em raça e civilização são usados por indivíduos encarregados de traçar as políticas migratórias para desqualificar indesejáveis” (SEYFERTH, 2008, p. 149).

Maciel de Barros chama atenção para essa miscelânea de opiniões ora afeitas ao conservadorismo ora ao liberalismo em uma só pessoa, em que se amoldava aquilo que mais lhe era conveniente ou de acordo com suas inclinações subjetivas. O projeto imigratório e “embranquecedor” traria uma leva de estrangeiros, dos quais nem todos comungavam do catolicismo, por isso, a necessidade de se ter a liberdade de culto visto que muitos professavam o protestantismo.

Intimamente ligado à Revolução Industrial, o novo liberalismo exige a tranquilidade para o desenvolvimento pacífico das forças produtoras da sociedade, a garantia dos direitos e liberdades individuais e, principalmente, a introdução da liberdade em todos os setores da vida social. O programa do radicalismo francês, por exemplo, é a expressão clara desses ideais. De fato, defendem os radicais a total liberdade de imprensa, de ensino, de reunião, de associação, de consciência (com a consequente separação da Igreja e do Estado) (BARROS, 1986, p. 72).

A proposta liberal alertava para o fato de que sem o casamento civil, a liberdade de cultos, a abolição da igreja oficial ficava inviável o aproveitamento pleno da imigração, o desenvolvimento da agricultura e, em decorrência disso, a prosperidade do país. Os liberais entravam em choque com os positivistas, pois enquanto aqueles propugnavam dentre o direito à liberdade pela liberdade da consciência, estes a consideravam uma ideia revolucionária, anárquica sem lugar na sociedade do futuro. Embora, muitas vezes, defendessem atitudes comuns estavam separados pelo que os positivistas consideravam tempos e, sob essa ótica, o futuro caberia certamente a estes últimos.

Num momento dado, numa situação histórica particular, o positivista ortodoxo pode lutar por medidas que também os liberais reclamam; para estes, contudo, tais medidas são um *fim* em si mesmas, para aquele um simples *meio* na demanda de um *fim* mais afastado. (BARROS, 1986, p. 113)

Por parte da mentalidade católica-conservadora reconhecia a ameaça positivista com uma doutrina antiteológica e antimetafísica. Em 1867, Benjamin Constant, apresenta ao Instituto Politécnico do Rio de Janeiro um relatório no qual defendia “uma concepção positivista do saber e da educação, chegando mesmo a insinuar a superioridade da religião da humanidade” (BARROS, 1986, p. 119). Segundo esse teórico esse relatório denota a marcha ascendente do Positivismo no país e as primeiras reações conservadoras.³⁶

1.5 – 1916 NO MEIO DA PRIMEIRA GUERRA

A fundação da Academia Brasileira de Ciências ocorreu bem no meio de Primeira Guerra Mundial (1914-1918),³⁷ segundo Paulinyi, esta teria contribuído como propulsora no

³⁶ Cumpre esclarecer que estão sendo apresentadas apenas pinceladas de temas que, por si só, já mereceram estudos aprofundados, no sentido de desenhar o cenário que desembocou no surgimento da ABC e que, naturalmente, percebem-se em seus fundadores atitudes concernentes ao antipositivismo, mas também a mescla com outras correntes que impregnaram a geração de seus professores ou até mesmo as suas. Ver Ivan Lins, *A História do Positivismo no Brasil*; Maciel de Barros, *A Ilustração Brasileira e a Ideia de Universidade*; Antônio Paim, *História das Ideias Filosóficas no Brasil*, entre outros.

³⁷ Obras dos dois presidentes da SBC sobre a guerra: MORIZE, H. Emprego na guerra de gases nocivos. *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, n. 3, p. 240, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p. 469, 15 ago. 1918; MOREIRA, J. *A Psiquiatria e a guerra*. Rio de Janeiro: Clube

sentido de se instaurar no Brasil uma instituição dessa envergadura (PAULINYI, 1981, p. 11). A eclosão da guerra indubitavelmente alavancou para o despontamento de um agudo sentimento nacionalista, no qual os brios patrióticos eram conclamados em diversas áreas e, mesmo após o seu término, o resquício disso perdurou de forma indelével a se ter, por exemplo, nas artes a expressividade no Modernismo brasileiro. Além, é claro, como dito por esse estudioso, a guerra expôs “a defasagem entre a ciência brasileira em relação à europeia”. É nesse cadinho já existente que se inaugura uma academia de ciências que fosse nossa a fim de representar o Brasil e demonstrar que já se era capaz de produzir ciência, que possuía homens aquilatados para comporem seus quadros.

Em quatro anos, durante esse confronto bélico, o país sofreu uma transformação notável em diversos segmentos desde o econômico até o político. Apesar do clima de mudança, a confiança era crescente e havia um inegável ambiente ufanista em função das consequências da Primeira Guerra que se refletiu de forma singular no ânimo nacional. Os articulistas em defesa do capitalismo asseguravam a necessidade de máquinas, responsável pelo aumento de emprego para os operários. Período em que se viabilizou a indústria enquanto a exportação expandia e promovia sua independência financeira com resultados positivos, inclusive, para o interior do país que recebia uma dose de investimento em zonas já demarcadas pelas estradas de ferro e de rodagem para a população local também em busca de trabalho. Como defendeu Caio Prado Júnior:

A Grande Guerra de 1914-18 dará grande impulso à indústria brasileira. Não somente a importação dos países beligerantes, que eram nossos habituais fornecedores de manufaturas, declina e mesmo se interrompe em muitos casos, mas a forte queda do câmbio reduz também consideravelmente a concorrência estrangeira. No primeiro grande censo posterior à guerra, realizado em 1920, os estabelecimentos industriais arrolados somaram 13.336, com 1.815.156 contos de capital e 275.512 operários. Destes estabelecimentos 5.936 tinham sido fundados no quinquênio 1915-19, o que revela claramente a influência da guerra. (PRADO Jr., 1979, p. 261)

Tendo em vista o estudo de Caio Prado Júnior acerca deste período em específico juntamente com a criteriosa análise de Solla Price em que afiança as duas conjecturas opostas em relação à influência da guerra sobre a ciência – sem esquecer que este último estabelece o paralelo a partir da Segunda Grande Guerra – que, por um lado, traria estímulo econômico – como mencionado por Prado Jr. – e, por outro, constitui um desvio, um atraso para o desenvolvimento da ciência, pois o investimento fica comprometido a finalidades

armamentistas. Na visão do segundo, os dois fatos coexistiram e serviram para contrabalançar um ao outro (SOLLA PRICE, 2000, p. 150).

Em seu capítulo *Ciência e Guerra*, J. Ziman (1980) afirma que “o papel da ciência e da tecnologia na guerra moderna é por demais evidente” (ZIMAN, 1980, p. 321), contudo, no decorrer do capítulo deixa transparecer que o papel principal recai sobretudo na tecnologia: “Técnicas de caráter mais geral, tais como a construção naval, a arquitetura, a criação dos projetos aeronáuticos e a engenharia mecânica têm sido influenciadas consideravelmente pela guerra” (p. 321). Aqui será necessário estabelecer mesmo que tangencialmente, mais uma vez, a diferença entre ciência e tecnologia. Para Bunge (1980) tal diferença refere-se ao fato de que a primeira se dispõe a descobrir leis que expliquem a realidade em sua totalidade ao passo que a ocupação da técnica consiste em controlar determinados setores da realidade com a ajuda de diversos tipos de conhecimento, particularmente o conhecimento científico. Ainda de acordo com sua visão, *grosso modo*, os problemas científicos são “puramente cognoscitivos” e os técnicos são práticos (BUNGE, 1980, p. 31).

A respeito desse mesmo tema, Solla Price percorreu um capítulo inteiro embora tenha merecido de outros estudiosos obras completas, deve-se frisar o principal contraste apontado por esse autor em relação ao caráter emergencial de se publicar por parte da ciência e, dessa forma, assegurar a propriedade intelectual. Quanto maior for a publicidade maior garantia acoberta o seu autor. Por outro lado, a tecnologia a evita a fim de proteger tanto a originalidade como a autoria, pois, antes de tudo, é preciso patentear a invenção, salvaguardá-la de qualquer ameaça de espionagem industrial que possa vir a copiá-la ou difundi-la sem a autorização expressa por parte do dono da técnica (SOLLA PRICE, 2000, p. 115). Retomando ainda a questão ciência pura, Ziman esclarece que “as realizações práticas dos cientistas ‘puros’ durante a Segunda Guerra Mundial, portanto, foram de primeira ordem” para concluir:

Não existe qualquer dúvida acerca do fato de que a guerra era inteiramente inaceitável para todos aqueles que estavam nela envolvidos. O problema moral elementar – acreditar na causa pela qual se está lutando – foi assim resolvido, e a crença generalizada (e bem fundada) de que os nazistas não hesitariam ante qualquer barreira moral removeu quaisquer inibições quanto aos aspectos éticos dessa utilização da ciência (ZIMAN, 1980, p. 333).

O problema moral jamais será elementar quando se tratar de qualquer envolvimento com vidas humanas. Essa possibilidade de que os alemães usariam uma arma hedionda foi referendada por Albert Einstein em sua carta ao presidente norte-americano para que se fizesse um armamento atômico. A política de prevenção foi utilizada em outras tantas vezes, como em outubro de 1962 na crise com Cuba que culminou com a sanção que persiste naquele país até hoje, ou ainda no ataque ao Iraque. A política de prevenção adotada relativiza

em seu discurso consequências de danos maiores a si em que o outro vira tão-somente objeto a ser descartado. Não se trata de defender esta ou aquela postura, mas de abordar a história sob um olhar mais agudo e reflexivo.

As narrativas de guerra na história antiga, como bem sabido, foi contada pela ótica dos vitoriosos e, em decorrência disso, recebe-se comumente o relato unilateral e para se obter o quadro mais completo demandam-se pesquisas criteriosas de registros, confrontamento de dados, coleta local, depoimentos dos envolvidos, relatos, fotografias, mensagens, enfim, todo o arsenal possível de documentações, de artefatos que sirvam como fontes enunciadoras a fim de revelar o mais fidedignamente possível o que de fato teria acontecido sem a inclinação para o relato do que se acredita vencedor. É preciso mapear os dados objetivamente para não se ficar propensos a somente uma versão, embora seja difícil a imparcialidade, o não se inclinar seja para um lado ou outro. O convite é para que interesses econômicos, políticos e o medo, inserido no modelo atual, sirvam como justificativas hediondo ato de se exterminar seres humanos. A última citação destacada peca pela ingenuidade de achar de que era “inaceitável” para todos os envolvidos, pelo simples fato de que é impossível saber-se com certeza disso e de que basta um acatar como aceitável para que a afirmação perca a veracidade. Ziman (1980) equivoca-se por ter se envolvido patrioticamente com a justificativa e, sem perceber, acredita nessa posição coletiva.

Claro está que a guerra por si só não serve para desenvolver a ciência. Embora de fato tenha ocorrido o impulso à indústria também no Brasil, pois se estaria vinculando apenas ao âmbito econômico e, por isso, ignorar-se-ia outros itens que, segundo Bunge, devem ser contemplados, tais como: biologia, política e cultura. Em seu estudo a respeito das condições necessárias para que a ciência se desenvolva aparece em relevo a paz tanto interior quanto exterior, visto que a sua ausência perturbaria ou até interromperia o trabalho do cientistas. Em sua pesquisa, elucida que as duas guerras mundiais não só cessaram com diversas pesquisas como aniquilaram cientistas e estudantes mais do que qualquer outra catástrofe já surgida. Não obstante terem trazido algumas inovações técnicas, não propiciaram o surgimento de nenhum descobrimento de mérito. Conclui, portanto, que todas as revoluções científicas se desenvolveram nos períodos de paz, logo imprescindíveis à ciência (BUNGE, 1980, p. 51). Convém lembrar que esse autor em questão tenta apresentar durante o livro algumas previsões pessimistas³⁸ e outras válidas como, por exemplo, os quatro aspectos do desenvolvimento:

³⁸ No capítulo *O Futuro da Ciência* afirma: “A desconfiança e mesmo o ódio pela Ciência e a concomitante popularidade da pseudociência e do ocultismo não têm paralelo na história cultural moderna do Ocidente.” Antes desse trecho extraído, o autor mencionava o movimento contestatório gerado pela intervenção dos Estados

economia, biologia, política e cultura. De acordo com as palavras desse estudioso:

A tese segundo a qual não se pode dar impulso ao desenvolvimento desses quatro aspectos, simultaneamente, é um erro grave. Não se pode alcançar um nível de desenvolvimento em só um desses aspectos, deixando os demais para um futuro incerto, porque cada um deles depende dos demais. O desenvolvimento é biológico (...) porque toda sociedade é constituída por seres vivos agrupados em três sistemas artificiais: (...) A Economia produz e coloca em circulação mercadorias e serviços; a Cultura produz e difunde bens e atividades culturais; e a Política, considerada no sentido amplo de administração das atividades sociais, dirige tudo e, ao mesmo tempo, depende de todos os demais. (BUNGE, 1980, p. 22)

A título de complemento, hoje em dia, poder-se-ia acrescentar um quinto elemento imprescindível: a ecologia, visto que antes não era levava em consideração como fator de equilíbrio, inclusive, econômico, como já está se evidenciando. No entanto, cumpre retornar ao período estudado e se analisar o desenvolvimento mencionado por Prado Júnior se refere fundamentalmente ao de ordem material, de aumento de fábrica, de empregos na indústria. No trecho destacado, como em muitas reportagens comuns da mídia atual, o aumento de vagas nesses setores é visto como um avanço enquanto o país continua se ressentindo do investimento em serviços, ou mais relevante ainda, em reter cérebros antes que países estrangeiros os levem em troca de bolsas e estadias longas em suas fronteiras. A atenção quanto ao que de fato coloca o Brasil numa posição de destaque, atualmente, ainda se perde em iniciativas diminutas.

O surgimento de uma Academia de Ciências em solo brasileiro apesar de ter sido em uma época de confronto armamentista mundial, a Primeira Grande Guerra, o ambiente interno, como visto, era de crescimento econômico sem deixar de lado o distanciamento geográfico com a Europa e, sobretudo, o anseio por parte de um pequeno grupo de impor suas ideias – o antipositivismo. A despeito de analisada a época da conflagração de uma guerra mundial, o aparecimento deu-se mais por uma necessidade interna de impor o novo paradigma científico bem como a conjugação de outras variáveis já mencionadas.

1.6 – A VALIDADE DE SE CRIAR UMA ACADEMIA DE CIÊNCIAS

1.13

A validade da existência de uma sociedade científica vem ao encontro da opinião defendida por Bunge (1980) em relação à necessidade de haver vários tipos de instituições,

Unidos ao Vietnam, ou seja, sua percepção estava embaçada pelos acontecimentos então recentes e a proximidade com estes, certamente, supradimensionaram uma ocorrência local e pontual sem os nefastos reflexos futuros. Há que se recordar que, por essa época, o mundo inteiro sofria uma espécie de síndrome de medo do futuro diante da ameaça de uma bomba que estava a um simples toque digital comumente propalada nas décadas de 60 a 80.

sociedades, laboratórios e o intercâmbio entre esses como forma de enriquecimento mútuo. Ou seja, embora à primeira vista a nova sociedade não fizesse ciência no sentido estrito, a sua fundação se justificava como um modo de enrobustecer a própria estrutura científica vigente. Em escala menor, os irmãos Osório de Almeida, sobre os quais se discorrerá no capítulo 5 do presente trabalho, dispunham de um laboratório capaz de realizar experimentos e receber convidados de renome internacional, frequentavam a nova sociedade como possibilidade de intercâmbio em nível tanto científico quanto político. Em termos mais abrangentes, depreende-se que os sistemas científicos devem “possuir um elevado grau de coesão, fomentado por sociedades e publicações profissionais, por reuniões periódicas e pelo fluxo constante de pesquisadores” (BUNGE, 1980, p. 43).

Some-se a isso, a liberdade de intercâmbio de informações científicas estabelecida entre os grupos bem como a movimentação dos pesquisadores como aspectos imprescindíveis ao desenvolvimento da comunidade científica seja local, regional ou até mesmo internacional. No caso da Sociedade Brasileira de Ciências, esta possuía, desde seus primórdios, vínculos estreitos com o Instituto Franco Brasileiro de Alta Cultura, cuja parceria propiciou um intercâmbio proveitoso entre pesquisadores brasileiros e franceses, entre outros.

Além de publicar e divulgar trabalhos científicos a Academia promoveu o intercâmbio com cientistas estrangeiros, especialmente franceses. Em 1922 Émile Borel foi convidado a viajar ao Brasil para fazer uma conferência sobre *A Teoria da Relatividade e a Curvatura do Universo*. Em 1923 houve visitas de Emil Grey, Henri Abraham e Henry Piéron; em 1925, a visita de Albert Einstein, como extensão de sua viagem a Buenos Aires; e em 1925 visitas de Paul Janet, Émile Marchoury e George Dumas. (SCHWARTZMAN, 2001, p. 5)

Restrições a essa liberdade e a inexistência de diferentes espaços consagrados à ciência faria com que o sistema científico como um todo pudesse definir ou mesmo desaparecer. Esse intercâmbio permitiu também o surgimento de uma política científica preocupada com questões inerentes ao meio. Por isso, muitas vezes uma instituição científica, particularmente, uma sociedade científica, costuma ser criticada por dar ênfase ao caráter político em vez de priorizar a ciência. Deduz-se, por isso, que esta crítica se revela ingênua na medida em que relega a importância disso como mantenedor e defensor dos interesses científicos. Sob tal premissa, assegurou Costa Ribeiro quanto à fundação da ABC como “benéfica influência sobre o desenvolvimento das pesquisas científicas no Brasil, (COSTA RIBEIRO, 1994, p. 173). Para Paulinyi, as ciências saíram do caráter amadorístico:

A Academia Brasileira de Ciências foi instituída para servir de fórum de discussão de trabalhos científicos originais, desenvolvidos dentro de padrões metodológicos modernos. Na época a pesquisa científica no Brasil ainda era largamente uma atividade artesanal, marginal, executada fora ou além de outras ocupações ou atividades funcionais... (PAULINYI, 1981, p. 16)

De acordo com Miranda de Sá, os membros da ABC:

não inauguraram a atividade científica, mas representaram efetivamente uma variação nos modos de se produzir ideias no país. A grande novidade de sua agenda foi a defesa da especialização intelectual como o mais seguro caminho para a prosperidade do trabalho científico brasileiro e sua equiparação internacional. (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 15)

Portanto, uma dos enfoques desse novo espaço científico residia justamente na defesa da especialização intelectual que viria a ser atendida quando da existência de uma faculdade de ciências no Brasil, como será visto adiante.

1.7 – OS MEMBROS DA NOVA SOCIEDADE

A ideia da fundação da Academia Brasileira de Ciências elaborou-se de modo gradual na expectativa de cada um dos envolvidos. Paulatinamente, o desejo de se estabelecer uma sociedade científica adquiriu contornos mais efetivos conforme consta na Primeira Ata da Sociedade Brasileira de Ciências: “que fosse ao mesmo tempo de divulgação de conhecimentos e de investigação científica, o que estava de inteiro acordo com idêntica tentativa esocada pelos Drs. Morize e Orville Derby há tempos atrás.” (Anexo A). Apesar de constar na ata, não se encontrou qual teria sido a tentativa dos referidos pesquisadores neste sentido nem tampouco o período em que se projetou esse intento.

Ao que tudo indica, o geólogo Everardo Adolpho Backheuser encabeçou o movimento no sentido de efetivá-la junto a outros, a saber: Alberto Childe, Alberto Betim Paes Leme, Alípio de Miranda Ribeiro, Ângelo Moreira da Costa Lima, Bruno Álvares da Silva Lobo, Luiz de Carvalho e Mello, Daniel Henninger, Antônio Ennes de Souza, Henrique Charles Morize, Júlio Cezar Diogo, Edgard Roquette-Pinto, Lima Mindello e Carlos Ernesto Julius Lohmann,³⁹ estes últimos foram representados por Carvalho e Mello.⁴⁰

Cabe esclarecer que há alguma divergência entre a publicação feita no *Jornal do Commercio* em 5 de maio de 1916 (Anexo A) e o resumo da ata apresentada em 1917 (Figura 8). Embora a primeira tenha sido publicada em jornal, fato que poderia depreciá-la se comparado a uma publicação da ABC, encontrou-se na Ata dos arquivos Biblioteca da Academia Brasileira de Ciências o mesmo conteúdo. Por se tratar de um resumo apresentado *a posteriori* optou por reportar a traços grossos contidos em apenas uma página. A Ata bem mais completa serviu de parâmetro em diversos segmentos do presente trabalho.

³⁹ Provavelmente se trata de José Francisco da Lima Mindelo.

⁴⁰ A Academia Brasileira de Ciências: do sonho à realidade em 50 anos. *O Médio Moderno*, julho de 1966, p. 21.

Resumo da acta da fundação da Sociedade Brasileira de Sciencias a 3 de maio de 1916

Presentes, na Sala da Congregação da Escola Polytechnica os Srs. Morize, Ennes de Souza, Miranda Ribeiro, Carvalho e Mello, Julio Cesar Diogo, Angelo da Costa Lima, A. Childe, Roquette-Pinto e Everardo Backheuser foi aclamado presidente o Sr. Morize, que agradece e convida para servir de secretario o Sr. Backheuser, a quem dá a palavra para expor os fins da reunião.

O Sr. Backheuser fala então, apresentando a ideia da fundação de uma sociedade destinada ao estudo e á propaganda das sciencias no Brasil. Diz que essa ideia surgiu na mesa examinadora da cadeira de mineralogia na Escola Polytechnica (professores Ennes de Souza, Backheuser e Alberto Betim) mas que segundo está informado de ha muito o Prof. Morize, o pranteado Dr. Orville Derby, o Dr. A. Löfgren e outros scientistas de nomeada em nosso meio tinham pensado numa agremiação semelhante. Propõe que a nova sociedade se denomine: Sociedade Brasileira de Sciencias, o que é approved. Para redigir o projecto de estatutos foi eleita uma commissão composta dos Srs. Morize, Backheuser, Miranda Ribeiro e Roquette-Pinto. Por proposta do Sr. Backheuser foi considerado aquelle dia 3 de maio de 1916 como o da fundação da Sociedade Brasileira de Sciencias.

A acta foi approved na sessão plena de 15 de junho de 1916, á qual compareceram os Srs.: Morize, Backheuser, Roquette-Pinto, Daniel Henninger, Th. Lee, Julius Lohmann, Alberto Betim Paes Leme, A. Childe, Costa Senna, Alberto Löfgren, Miranda Ribeiro, Bruno Lobo, Amoroso Costa, Sodré da Gama, Costa Lima.

Figura 8 - Resumo da Ata de Fundação.

Fonte: *Revista da Sociedade Brasileira de Sciencias*, 1917, p. 101.

Traz-se aqui uma brevíssima referência de quem eram esses acadêmicos com a advertência de que Henrique Morize, Roquette-Pinto, Everardo Backheuser são citados mais detalhadamente no decorrer deste trabalho.

Alberto Childe (1870-1950), egiptólogo russo, ocupou o cargo de conservador-chefe do Museu Nacional na primeira metade do século XX onde realizou vários estudos sobre a coleção egípcia.

Alberto Betim Paes Leme (1882-1938) graduou-se em Engenharia Civil e de Minas pela Escola Superior de Minas, na Universidade de Paris, onde se tornou professor honorário, também exerceu a atividade de docente no Brasil.

Alípio de Miranda Ribeiro (1874-1939) naturalista mineiro. Em 1894, entrou no Museu Nacional como preparador interino da Primeira Seção; em 1897 foi nomeado naturalista-auxiliar, professor e chefe da divisão de zoologia (1899). Em 1911, criou a Inspetoria de Pesca, primeiro serviço oceanográfico da América do Sul.

Ângelo Moreira da Costa Lima (1887-1964), médico e entomologista carioca, trabalhou como inspetor sanitário no Pará no programa de controle da febre amarela coordenado por Oswaldo Cruz. Em 1913, tornou-se biólogo do Instituto Oswaldo Cruz e foi considerado o maior entomologista do Brasil. Obteve reconhecimento internacional com *Insetos do Brasil*, de 1938, obra com doze tomos que trata das principais ordens dos insetos.

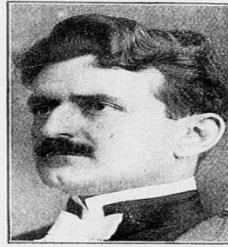
Bruno Álvares da Silva Lobo (1884-1945) (Figura 9), médico paraense, doutorou-se na Faculdade Nacional de Medicina. Em 1905, foi nomeado para exercer o cargo de assistente do Laboratório Anatomopatológico do Hospício Nacional dos Alienados, primeiro hospital psiquiátrico da América do Sul. Além disso, foi diretor do Museu Nacional (1915-1923).

Daniel Henninger (Figura 10) foi professor de Química da Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Em 1875, desenvolveu uma metodologia para obtenção da pereirina a partir de seus sais. Antônio Ennes de Souza, diretor da Casa da Moeda, engenheiro de Minas, lente catedrático da Escola Politécnica, que substituiu Oswaldo Gonçalves Cruz na vice-presidência da ABC, em 1917, quando este faleceu.

Júlio César Diogo (1876-1936) naturalista-viajante da seção de botânica de 1910 do Museu Nacional. Em 1920 fez parte da diretoria da Associação Brasileira de Farmacêuticos (ABF) fundada “em 20 de janeiro de 1916, no salão de conferências do Círculo Católico, no Rio de Janeiro, tendo à frente o farmacêutico Luiz Oswaldo de Carvalho”⁴¹ e o químico Carlos Ernesto Julius Lohmann.

⁴¹ Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930) Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz

A DOUTRINA DE HUGO DE VRIES
A conferência do Dr. Bruno Lobo



Dr. Bruno Lobo

A homenagem prestada sob os auspícios da Sociedade Brasileira de Ciências ao sábio e filósofo holandês Hugo de Vries foi por todos os motivos digno do grande vulto do homenageado e da cultura das *élites* científicas brasileiras.

O illustre professor Bruno Lobo não se limitou a expor com uma resplandecente clareza as theorias de Hugo de Vries, como as analysou, as confrontou com as dos seus contraditores mais eminentes e as esclareceu á luz de uma documentação original, obtida nos laboratórios do museu da Quinta da Boa Vista.

Quasi todos os jornaes, referindo-se á notavel conferencia, explicaram aos seus leitores menos versados em sciencias biologicas no que consistia a doutrina de Vries, que tão sensiveis alterações introduziu na concepção scientifica da origem das especies e do processo gradativo de suas modificações milenarias e permanentes. De Vries sustentou e demonstrou que não só a influencia do meio e a selecção natural regulavam as transformações vagarosas das especies, mas que tambem a natureza nos apresentava exemplos de variação brusca, subita ou quasi subita dos seres, devendo, pois, acrescentar-se aos principios da adaptação e da selecção, expostos nas doutrinas de Lamarck e de Darwin, o principio da mutação.

Falta-nos qualquer competencia para elogiar o trabalho do Dr. Bruno Lobo, mas não podemos deixar passar este ensejo para salientar o exito da iniciativa da Sociedade Brasileira de Sciencias, que conseguiu abrir logar na aridez jornalística para resumos e noticias da conferencia — com que a imprensa contribuiu para instruir os seus leitores, em assumptos alheios á politica, ao escandalo e á policia.

Figura 9 - Bruno Lobo

Fonte: *Revista da Semana*, 9 de março de 1918.

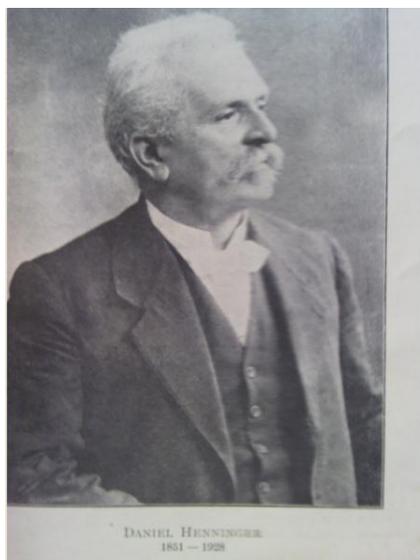


Figura 10 - Daniel Henninger

Fonte: *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, t. 1, n. 1, 31 de março de 1929, p. 46.

De acordo com a posição oficial da ABC, os quatorze nomes presentes na Primeira Ata (Anexo A) são os fundadores, conforme divulgado em seu sítio eletrônico, mas não se trata, contudo, de ponto pacífico visto que a própria Academia considera que o núcleo inicial teria sido composto por 25 membros a ponto de mencionar esse número de integrantes em seu *Catálogo dos Acadêmicos* de 1996, enquanto algumas listagens indicam ter sido constituída de 36 nomes, primordialmente de engenheiros seguido por médicos, além dos supracitados: Adalberto Menezes de Oliveira, Alfredo Lisboa, Alix Corrêa de Lemos, Allyrio Hugueney de Mattos, André Gustavo Paulo de Frontin, Arthur Alexandre Moses, Domingos Fernandes da Costa, Euzébio Paulo de Oliveira, Francisco Xavier de Oliveira Menezes, Guilherme Florence, Henrique Beaurepaire Rohan Aragão, Ignacio Manoel Azevedo do Amaral, João Alberto Constantino Löfgren, Joaquim Cândido da Costa Senna, John Casper Branner, Juliano Moreira, Lélío Itapuambyra Gama, Licínio Athanásio Cardoso, Luiz Gonzaga de Campos, Manoel Bonfim, Manuel Amoroso Costa, Mário Rodrigues de Souza, Oswaldo Gonçalves Cruz,⁴² Sebastião Sodré da Gama.

Em consulta a relação de sócios publicada na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, páginas 103 a 106 de 1917, o número supera com a presença de Affonso Taunay, Afrânio Peixoto, Alfredo Lisboa, Alfredo Schaeffer, A. Pacheco Leão, Álvaro Osório de Almeida, Adolfo Lutz, Álvaro Silveira, Bruno Rangel Pestana, Cândido de Mello Leitão, Carlos Chagas, Eugênio de Barros Raja Gabaglia, Eugênio Rangel, Frederico Carlos Höhne,⁴³ F. X. Oliveira de Menezes, Francisco Bhering, Jorge de Araújo Ferraz, José Carvalho Del Vecchio, José Pantoja Leite, Joaquim Almeida Lisboa, Lauro Travassos, Luiz Afonso de Faria, Luiz de Carvalho e Mello, Mário Ramos, Marques da Cunha, Miguel Octacílio Novaes, Oscar Dutra e Silva, Pandiá Calógeras, Pirajá da Silva, Roberto Marinho de Azevedo, Rodolfo von Ihering, Theophilus Henry Lee.

Além do sócio-honorário J. C. Branner, Paulo de Frontin, sócio-benemérito e George Dumas, sócio-correspondente. A atuação de alguns desses acadêmicos encontra-se cabalmente confirmada no Resumo das Atas daqueles primeiros anos e, portanto, fizeram parte do período em que a ABC se firmava como espaço científico.

Convém ressaltar que, apesar de não terem sido considerados pela Academia Brasileira de Ciências como fundadores, João Alberto Constantino Löfgren, Joaquim Cândido da Costa Senna, Henrique Beaurepaire Rohan Aragão, Mário Saraiva e Oswaldo Gonçalves Cruz participaram da primeira diretoria, sendo que este último não se encontra em nenhuma das

⁴² Oswaldo Gonçalves Cruz e Luiz de Carvalho e Mello vieram a falecer no primeiro ano de existência da SBC.

⁴³ O botânico Höhne encontra-se presente inclusive no arquivo morto da extinta biblioteca da Academia.

listas, mas consta na formação da Sociedade (Figura 11). Embora não estejam arrolados como pertencentes ao núcleo fundador, devem ser incluídos tendo em vista que efetivamente, assumiram cargos de diretoria na nova instituição com mandato trienal. No entanto, o primeiro mandato teve caráter provisório e, por isso, a duração foi de apenas um ano.

Vale frisar que a Primeira Ata da SBC (Anexo A) de 16 de agosto de 1916 já dava conta de cinquenta membros: “Realizou-se ontem, às 16 e meia horas, uma sessão plena da Sociedade Brasileira de Ciências, tendo comparecido 28 dos 50 sócios de que se compõe a associação.” Ao se pensar que o grupo fundador foi composto por quatorze pessoas chama atenção o fato de que a proposta deste conseguiu atrair, em três meses, mais do que o quádruplo de participantes. É de se julgar, portanto, que havia uma demanda reprimida por parte desses novos sócios cuja sociedade recém-criada acenou como resposta a múltiplos anseios.

1.8 – A ESTRUTURA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

A Academia Brasileira de Ciências informa em seu sítio eletrônico⁴⁴ que seguiu o modelo da *Académie Royale des Sciences* (1666) ao instaurar as três Seções iniciais. Esta, em sua constituição original, foi formada por pesquisadores patrocinados diretamente pelo governo francês cuja função prática era a resolução de problemas, os quais, por sua vez, eram trazidos pelos ministros do rei. Portanto, a academia francesa gozava de solidez estatal e o próprio rei tinha por hábito fazer visitas oficiais, era responsável por pagar as pensões de seu quadro e liberava verbas para pesquisas (ZIMAN, 1980, p. 65). No entanto, a ABC não dispunha desse aparato:

Embora houvesse a expectativa de apoio financeiro do governo, a Academia foi estruturada como uma organização legalmente independente e privada, responsável pela escolha de seus dirigentes e soberana para definição de seus estatutos e regulamentos. (ANUÁRIO, 2000, p. 3)

Por outro lado, a *Royal Society* (1660) desde sua criação, era uma associação autônoma sem vínculos de manutenção pelo Estado, cuja autossuficiência era decorrente das subscrições de seus membros. Em troca, os sócios podiam apor três letras depois de suas assinaturas, ou seja, FRS - *Fellow of Royal Society*, a qual lhes conferia posição de destaque no meio social, visto que a *Royal Society* mantinha vínculos com a aristocracia inglesa.

⁴⁴ <http://www.abc.org.br> – acesso em janeiro de 2014.

Apesar de não ter havido qualquer importação neste sentido, o fato de pertencer à Academia Brasileira de Ciências com o decorrer do tempo conferiu *status* ao seu associado, dentro, evidentemente, das devidas proporções. Em relação à manutenção por parte do Estado, Capel expõe:

Uma associação científica é um agrupamento voluntário de pessoas interessadas na ciência que se reúnem para conseguir algum objetivo comum. Um traço importante das associações científicas é sua independência do Estado no sentido de que não são organismos estatais, o que não impede que sua criação tenha sido muitas vezes estimulada pelo Estado e que sua manutenção possa depender em boa parte de seu financiamento e de seu apoio. (CAPEL, 1992, p. 168-175).

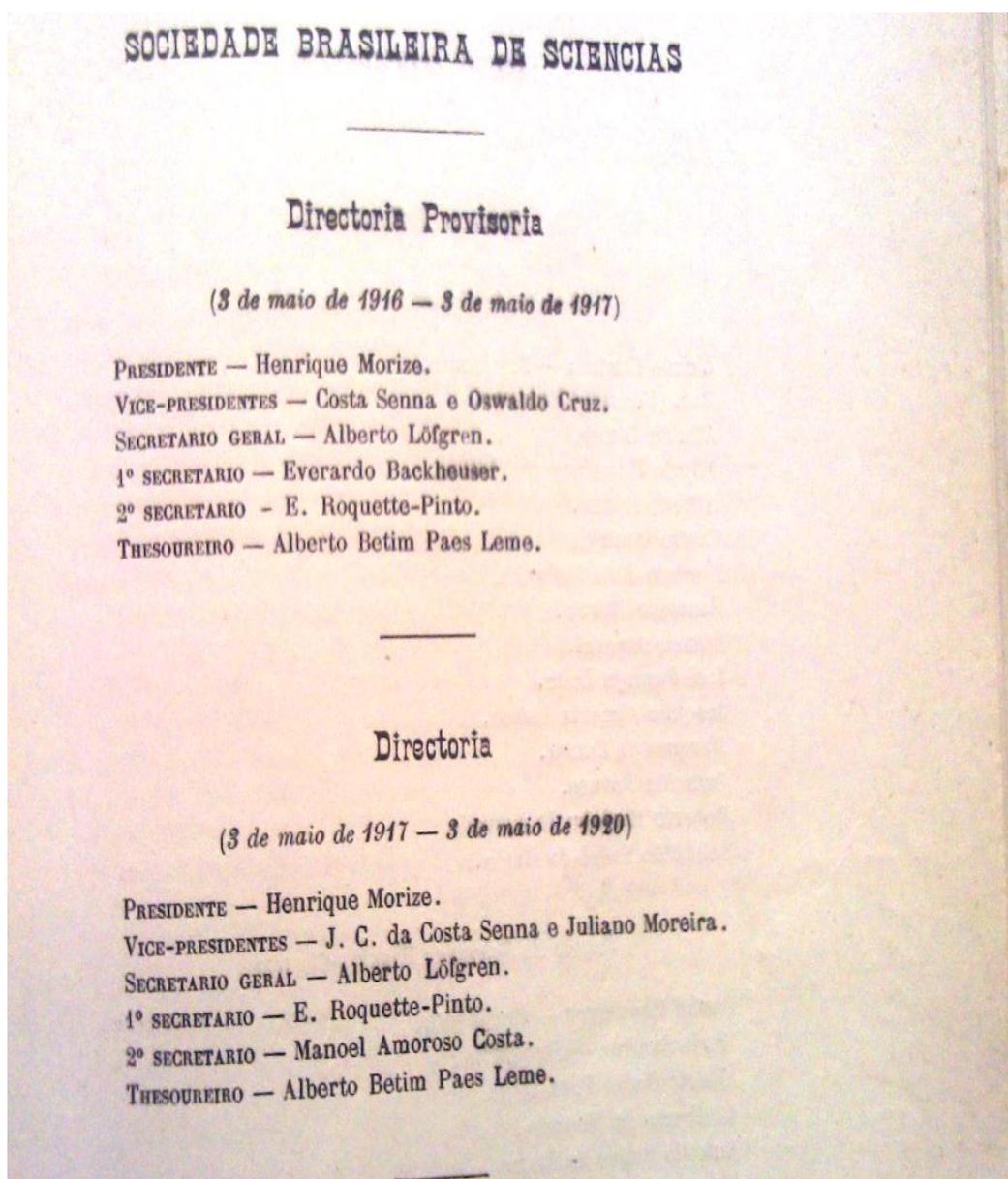


Figura 11 - Diretoria Provisória e Diretoria da SBC
 Fonte: *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, 1917, p. 103.

Durante os primeiros anos de existência, o primeiro ano, inclusive, teve caráter provisório (Figura 11), a Sociedade foi mantida graças às contribuições de sócios com um valor relativamente alto a ponto de nem todos terem tido condições de arcar com o preço, em virtude disso houve uma acentuada diminuição da anuidade a fim de permitir maior fluxo do caixa sem resultado sensível.

As exigências aos sócios eram, principalmente, contribuir pelo menos com um trabalho científico original anualmente e pagar 15 prestações de 20\$000 ou uma cota de 200\$000, podendo ser eliminados aqueles que não cumprissem essas obrigações durante um prazo estabelecido. (...) A maioria não pagou as anuidades, bastante altas para a época, mesmo depois que o tesoureiro baixou as taxas de 200\$000 para a anuidade de 50\$000, com joia de 20\$000 (...). (PAULINYI, 1981, p. 15)

Acrescente-se que ainda contava com doações de órgãos públicos. Com o decorrer do tempo, a Academia Brasileira de Ciências, desprovida de infraestrutura própria, permaneceu à mercê da boa vontade da Escola Politécnica, inclusive após uma rápida incursão pelo Pavilhão do Centenário. Somente décadas mais tarde, A ABC obteve, enfim, uma sede própria e, graças à capacidade administrativa de Arthur Moses,⁴⁵ pôde gerir recursos para manter as publicações dos periódicos de forma ininterrupta, algo impensável até a gestão desse presidente. Em função disso, ocupou esse cargo na Academia Brasileira de Ciências por um período mais longo de 1951 até 1965, depois de já ter exercido dois mandatos: de 1941 a 1943 e de 1947 a 1949.

A Sociedade Brasileira de Ciências passou a ter o nome de Academia Brasileira de Ciências cinco anos após sua criação em 1916, ou seja, em 1921. Para Paulinyi, isto se deu, possivelmente, devido à influência do Centenário da Independência a ser comemorado no ano seguinte, em 1922, (Figura 12) visto que a mudança de nome proporcionava maior magnitude

⁴⁵. Arthur Alexandre Moses, nascido no Rio de Janeiro, em 2 de junho de 1886, filho de Ignácio Moses e Ida Moses. Estudou no Colégio Pedro II e graduou-se pela Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil, na turma de médicos de 1908. Durante a instrução secundária, Arthur Moses pertenceu ao quadro de honra e, ainda, em 1902 mereceu o Prêmio Panteon oferecido aos estudantes mais aplicados, geralmente um ou dois, que obtinham nota máxima em todas as disciplinas. (Morreu o pesquisador e biólogo Artur Moses. *O Globo*, Rio de Janeiro, 24 nov. 1967) Calouro em 1903: “Pelo final do primeiro quadrimestre de 1903, começaram a chegar ao velho e sempre saudoso casarão do Largo da Misericórdia os primeiros matriculandos da então Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, e entre bisonhos e temerosos – principalmente os provincianos – da desagradável e obsoleta recepção que os aguardava de parte dos veteranos, procurando conhecer-se desde logo, na compreensão de uma solidariedade que lhes seria benéfica, e, ao mesmo passo, estabelecendo os fundamentos de uma amizade que os uniria e os defenderia nos duros transe que iriam experimentar (...) Foi decerto esse conjunto de circunstâncias que, de início, fez com que os “caloiros” de 1903 comesçassem a entender-se, a compreender-se e, por fim, a estimar-se, a tanto autorizando os ajuntamentos no Largo do Machado, no Café Lamas e em muitas “repúblicas” espalhadas pelo Catete, por Laranjeiras, por Botafogo e outros bairros, sem esquecer a Glória, onde misturavam nortistas e sulistas e centristas com os excelentes colegas cariocas, para a troca de notas de aulas para o “bonde” (hoje substituído pelo “bater papo”), e para tudo que numa sadia e franca camaradagem poderia permitir.” (Médicos de 1908 da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, Extraído do Arquivo de A. Moses da ABC datado de 1950).

ao associado. Segundo esse teórico, haveria ainda o receio de que surgisse outro grupo de uma diferente associação e viesse a adotar o nome Academia de Ciências e os relegaria a um plano mais inferior. Contudo, vê-se, em ambas as proposições levantadas por esse pesquisador que subjazia a questão de proeminência de uma política científica.



Figura 12 - A Conferência de Ontem

Promovida pela Sociedade Brasileira de Ciências, realizou-se ontem à noite, na Escola Politécnica, a conferência do prof. Henrique Morize, sobre o eclipse do dia 22 de maio p.p. Diante de um grande auditório em que se notavam representantes dos nossos meios intelectuais. O prof. Morize tratou longamente do assunto ilustrando sua preleção com abundantes fotografias obtidas pela Comissão Científica Brasileira. A conferência do Prof. Morize que será publicada na íntegra no 1º volume da *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências* foi muito aplaudida.

Fonte: *Jornal do Brasil*, 27 de fevereiro de 1920.

A proposta para o novo nome foi apresentada em 2 de dezembro de 1921 e aprovada no dia 16 do mesmo mês com grande rapidez traíndo a preocupação dos fundadores no

sentido de protegerem os interesses dessa instituição. Entretanto, conforme nota no sítio eletrônico da Academia Brasileira de Ciências,⁴⁶ a alteração do nome não teria sido por nenhuma das hipóteses aventadas, mas para ficar de acordo com o padrão internacional da época, sem explicitar, no entanto, qual teria sido esse, tendo em vista que as academias científicas europeias já existiam desde a Revolução Científica do século XVII. A hipótese de Paulinyi da influência do Centenário deixa a desejar, pois, caso se imagine o nacionalismo e a adjetivação de brasileira, o nome anterior, Sociedade Brasileira de Ciências, já envergava tal nomenclatura. Além disso, o autor não esclarece em que medida esse evento teria contribuído neste sentido. No entanto, o fato de que outro grupo pudesse adotar o nome de academia de ciências é mais factível, embora não se tenha encontrado nada que corrobore essa possibilidade. Diante dessas proposições, observa-se que a lacônica resposta oferecida pela instituição não oferece meios de atender plenamente a questão apresentada. Apesar de não ser descartável ao se observar o perfil do núcleo fundador e suas estreitas relações com a ciência internacional. Em função disso, a colocação atual da ABC quanto a substituição do nome da instituição parece ser a mais provável.

À época da fundação, o estatuto limitava à Academia a ter apenas cem membros considerando os efetivos, correspondentes e fundadores (Anexo A).⁴⁷ Everardo Backheuser secretariou a primeira reunião que contou com as presenças de Alberto Childe, Alberto Betim Paes Leme, Alípio Miranda Ribeiro, Ângelo M. da Costa Lima, Carvalho e Mello, Ennes de Souza, Henrique Morize, Júlio Cezar Diogo e Roquette-Pinto.

Henrique Morize, astrônomo francês naturalizado brasileiro, foi o primeiro presidente da Casa, tendo constituído uma diretoria com mandato trienal, composta por dois vice-presidentes, três secretários e um tesoureiro. Inicialmente, o quadro era limitado a cem membros, número rapidamente alcançado.⁴⁸

A Academia ficou sediada na Escola Politécnica provisoriamente, em seguida, teve curta estadia na Livraria Científica Brasileira. Depois a convite de Carlos Guinle instalou-se na Avenida Rio Branco, no sexto andar do número 109, até receber dos governos brasileiro e da então Tchecoslováquia,⁴⁹ em 23 de maio de 1924, o terreno e prédio do Pavilhão da Exposição do Centenário (Figura 13). Para este evento foram erguidos quinze pavilhões para abrigarem os países estrangeiros, enquanto o setor nacional ocupava inúmeros prédios subdivididos por Estados e temas que iam desde a pesca até festas populares. Na Avenida das

⁴⁶ <http://www.abc.org.br> – acesso em 12 de outubro de 2013.

⁴⁷ Estatuto de 1916 – Primeiro Estatuto da Sociedade Brasileira de Ciências modificado logo no ano seguinte pelo Estatuto de 1917.

⁴⁸ <http://www.abc.org.br> – acesso em 12 de outubro de 2013.

⁴⁹ Atuais República Checa e Eslováquia.

Nações, no Castelo, perfilavam todas as representações do exterior, a Avenida Rio Branco correspondia à entrada da Exposição, cujo espaço total era de 2.500 m² tendo atraído cerca de dez mil expositores.

Com o final da Mostra, o governo doou para a Academia Brasileira de Ciências um dos pavilhões. Dessa forma, em sessão solene presidida pelo vice-presidente, Juliano Moreira, formaliza o novo endereço:

Presidência do Sr. Juliano Moreira, vice-presidente.

Secretários: Srs. Miguel Osório e Roquette-Pinto.

Aos trinta dias do mês de maio do ano de 1924, às 21 horas, no Pavilhão com que a República Checoslovaca figurou na Exposição Nacional do Centenário e cedido pelo Governo à Academia Brasileira de Ciências para nele instalar a sua sede, reuniu-se a Academia em sessão plena ordinária.

(...) O Sr. Roquette propõe e é aprovado que se officie ao nosso Governo e a legação Checoslovaca, congratulando-se pela instalação da Academia no Pavilhão Checoslovaco.

(...) Por proposta do Sr. Amoroso Costa que se fez representar pelo Sr. Roquette-Pinto, ficou resolvido que a Academia se reúna duas vezes por mês: nas segundas, quartas, digo, nas segundas sextas-feiras, à tarde; e nas quartas sextas-feiras à noite. (ATA da sessão plena de 30 de maio de 1924)



Figura 13 - Pavilhão da Tchecoslováquia na Exposição de 1922.

Fonte: Skyscrapercity⁵⁰

⁵⁰ Disponível em: <http://skyscrapercity.com/showthread.php/t=837422&page=2>. Acesso em: 2 de dezembro de 2013

No entanto, após quatro anos de ocupação, em 13 de março de 1928, em expediente lido pelo prefeito do então Distrito Federal, Antônio da Silva Prado Júnior, solicitou a desocupação do Pavilhão por parte da Academia, pois alegou que teria sido “cedido a título precário”. Isto ocorreu em virtude do projeto de reurbanização por qual o Rio de Janeiro transitava que acarretou a demolição do prédio sem que houvesse nenhuma indenização financeira ou compensação quanto à possibilidade de outra instalação, conforme prometido reiteradas vezes.⁵¹ Em face disso, a Academia transferiu-se em 25 de novembro de 1930 para a Associação Brasileira de Educação, localizada na Avenida Rio Branco, onde permaneceu por um brevíssimo período. Durante dois anos, atuou de forma itinerante:

Ficando sem sede própria, os acadêmicos passaram a reunir-se em diferentes locais, como o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, o Ministério do Trabalho (durante o Estado Novo), a Fundação Getúlio Vargas, o prédio de propriedade do Estado de São Paulo, cedido pelo governo Jânio Quadros (1955-1959), e, finalmente, no Laboratório de Análises Clínicas⁵² do Acadêmico Arthur Moses.⁵³

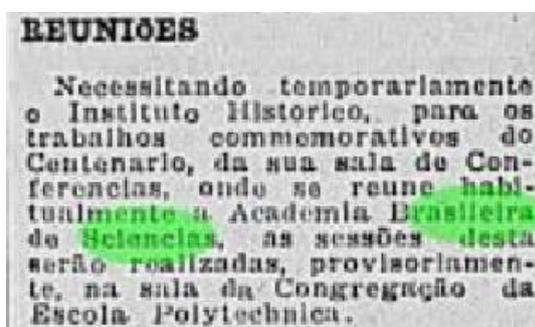


Figura 14 - Reuniões da ABC

Fonte: *Jornal do Brasil*, 30 de março de 1922.

A ABC chegou, inclusive, a retornar para o local de origem, à Escola Politécnica (Figura 14). Não se tratava, contudo, da única vez que isso viria a acontecer, visto que em 5 de maio de 1931 suas sessões foram novamente realizadas ali. Quase quinze anos após sua criação, a Academia Brasileira de Ciências encontrava-se ainda destituída de sede, funcionava de modo temporário no mesmo salão da Escola Técnica, no Largo de São Francisco, graças ao patrocínio do engenheiro Paulo de Frontin (1860-1933), sócio-benemérito. Mantinha sessões

⁵¹ O acervo da biblioteca ficou sob os cuidados do acadêmico Matias de Oliveira Roxo, que o acondicionou em um pequeno apartamento à rua Marques de Abrantes, posteriormente transferido para a Fundação Getúlio Vargas, sendo mais tarde encaminhado para a Divisão de Geologia e Mineralogia do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), localizado na Av. Pasteur, 404, Urca. Disponível em: http://www.abc.org.br/impressao.php?id_article=4. Acesso em ago 2012.

⁵² “É que Arthur Moses acompanhara, através da Academia Brasileira de Ciências, melhor do que qualquer outro, o momento científico brasileiro e tornar-se íntimo de grande número de componentes de nossa comunidade científica. Velhos e novos cientistas, mas particularmente os mais jovens, iam com frequência ao seu laboratório, na Rua da Quitanda, para lhe ouvir a palavra de conselho, de estímulo e de compreensão.” SESSÃO Solene comemorativa do centenário de nascimento de seu ex-presidente Emérito Arthur Moses realizada em 16 de dezembro de 1986.

⁵³ Disponível em: <http://www.abc.org.br>. Acesso em 12 maio 2005.

quinzenais realizadas com empenho de seus membros, cuja finalidade era tratar temas tanto científicos quanto filosóficos. Desses encontros participavam Maurício Joppert da Silva, Adalberto Menezes de Oliveira, Ignácio Azevedo Amaral, Euzébio Paulo de Oliveira e representantes da geração seguinte, a saber: Mário Pinto, Bernhard Gross e Joaquim da Costa Ribeiro, entre outros. Após as discussões dos trabalhos apresentados, estendiam-se os debates frequentemente nos bares do térreo do Hotel Avenida (Figura 15). Permanecia, portanto, a precariedade de infraestrutura local e certa informalidade em decorrência disso.

Passada a sessão e discutidos os trabalhos após a sua apresentação, um grande grupo se dirigia a um dos bares existentes no térreo do Hotel Avenida – quantas lembranças tenho do velho prédio – e em debates sempre do maior interesse discutiam-se temas científicos ou filosóficos sem distinção de gerações (ATA da Sessão Solene de 16 de dezembro de 1986).⁵⁴

Em 9 de agosto de 1938 a Academia Brasileira de Ciências passou a ocupar o quinto andar do novo edifício do Ministério do Trabalho onde eram feitos os serviços administrativos, de arquivo e de biblioteca. A falta de sede própria perdurou por muito tempo, conforme alocação do acadêmico Mário Paulo de Brito, presidente da ABC de 1945 a 1947:

Precisamos ter, algum dia, uma sede mais permanente, não apenas para nossas reuniões como esta, como para abrigo de nossa biblioteca, que possuí, certamente, obras de valia não pequena e nossa. E, seria muito aspirar por mais alguma coisa? Alguma sala onde os acadêmicos e outros cultores da ciência tivessem e trocassem ideias?

Desde 1916 que vimos nos reunindo nesta escola, hoje Escola Nacional de Engenharia (antes Politécnica), mas não obstante a fidalguia do acolhimento a situação não é ótima. Andamos antes por Seca e Meca e chegamos a gozar dos favores de uma nação amiga quando – já lá vão muitos anos – o pavilhão da Tchecoslováquia, na Exposição do Centenário nos abrigou. Nossos livros e documentos já estiveram num apartamento da Rua Marquês de Abrantes, como já estiveram no Ministério do Trabalho. Estão agora em sala cedida pela Fundação Getulio Vargas na Rua Treze de Maio (ATA de 12 de maio de 1953).

Somente em 12 de junho de 1956, o Presidente da República Juscelino Kubitschek sancionou o projeto de lei que concedia auxílio a ABC para instalação de sua sede. Em 25 de junho de 1957 foi constituída uma comissão para resolver todas as questões referentes à compra e aos meios necessários para realizá-la, a qual foi formada por Arthur Moses, Álvaro Alberto, Adalberto Menezes de Oliveira, Luciano Jacques de Moraes e Mário de Brito. Arthur Moses conseguiu em 1959 recursos governamentais para a compra de um andar inteiro de um prédio, moderno para a época, onde até hoje está instalada a sede da Academia. Outra medida tomada por esse acadêmico, ainda no início da década de 40, foi impetrar, finalmente, o reconhecimento oficial da casa, graças a um Decreto Federal de Getúlio Vargas, então chefe do Governo Provisório.

⁵⁴ O texto de homenagem a Arthur Moses não tem assinatura, apenas data.



Figura 15 - Hotel Avenida, onde hoje se localiza o edifício Avenida Central.
Fonte: Rio de Janeiro Aqui⁵⁵

Em 11 de outubro de 1960 foi prestada uma homenagem a Arthur Moses com uma inscrição em bronze redigida por Manuel Bandeira: “A Arthur Moses, idealizador e realizador desta nossa Casa, seus companheiros agradecidos”, que se mantinha à entrada do local. Finalmente, em 8 de novembro de 1960 houve a sessão solene da sede própria situada no centro da cidade do Rio de Janeiro, na Rua Anfilófilo de Carvalho, 29, 3º andar. Nessa ocasião, externaram-se agradecimentos aos arquitetos Roberto Thompson Motta e Jorge Hue pelos serviços de engenharia e decoração, respectivamente.⁵⁶

1.9 – A REVISTA DA ACADEMIA

Não obstante seja comum e se encare com normalidade a existência de resenhas

⁵⁵ <http://www.riodejaneiroaqui.com>. Acessado em 2 de dezembro de 2013.

⁵⁶ “Nos anos 60, por ocasião de seu quinto aniversário, o Presidente da República autorizou a doação de um número significativos de bônus do Tesouro Nacional, resgatáveis em vinte anos, através da influência de Carlos Chagas Filho, que sucedeu Moses na presidência da Academia. Estes recursos, correspondentes a um milhão de dólares, cuja aplicação não estava submetida a nenhuma determinação específica, fortaleceu consideravelmente o potencial da Academia.” (ANUÁRIO..., 2000, p. 4). No governo de Castelo Branco, para a Academia Brasileira de Ciências, a Lei nº 5.092 sancionada em 30 de agosto de 1966, autorizava o Poder Executivo a doar-lhe Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional, com vencimento no prazo de vinte anos. “Em 1970, a história da Academia é marcada pela gestão do acadêmico Aristides Pacheco Leão, eleito em 1993 seu primeiro Presidente Emérito. Data desse período o reconhecimento pelo Governo Federal, por ocasião do II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, do papel da Academia como integrante privilegiado do Sistema C&T do Brasil, capaz de emitir, de forma isenta e com o necessário rigor, juízos e pareceres sobre o estado da ciência e da tecnologia no país. Esse reconhecimento possibilitou à Academia receber recursos por parte da Finep, agência governamental, para atividades de sua própria iniciativa.” (ANUÁRIO..., 2000, p. 5)

científicas a ocupar espaços cada vez mais expressivos, inclusive, na *web*, tal fato é relativamente recente se se considerar o seu início no começo do século XIX, segundo estudo de Solla Price.

Ao longo do curso de proliferação das revistas científicas tornou-se evidente, por volta de 1830, que o processo havia alcançado um ponto absurdo: cientista algum podia ler todos os periódicos ou manter-se suficientemente para de todos os trabalhos publicados que tivesse relevância para seus próprios estudos. (SOLLA PRICE, 2000, p. 146)

Periódicos foram sendo editados a fim de atenderem domínios autônomos das disciplinas e muitas sociedades científicas começaram a ser fundadas, algumas restritas a um determinado campo enquanto outras, de maior fôlego, procuraram envolver as ciências em sua integralidade. O crescimento desses, em particular, deveu-se à necessidade não só de publicação como também foi a maneira encontrada para assegurar a autoria das ideias oriundas da intensa atividade de grupos de pesquisa e, por extensão, salvaguardar da rivalidade instalada tanto em nível nacional quanto internacional. Situação decorrente da descoberta dos raios-X, em 1895, que teve o seu mérito dividido entre Wilhelm Conrad Röntgen na Alemanha, Antoine Henri Becquerel na França e J. J. Thompson na Inglaterra (SOLLA PRICE, 2000, p. 136).

Vale salientar um dos pontos de contraste entre ciência e tecnologia, ao passo que na primeira, a publicidade a protege de possíveis apropriações indevidas, na última procura-se, antes de tudo, o sigilo até que seja devidamente patenteada e, portanto, livre de indesejados oportunistas (SOLLA PRICE, 2000, p. 115). Tendo esse aspecto em seu âmago, os periódicos científicos aumentaram exponencialmente em número e alguns adquiriram relevância entre seus pares em virtude de uma tradição ilibada longamente preservada e, outros que, apesar de mais novos, conseguiram semelhante destaque graças à exigente estrutura desenvolvida ao se submeter artigos ou ao renome dos membros partícipes no corpo editorial.

Retomando o tema deste trabalho, especificamente o início do século XX, no Brasil, com a fundação da Sociedade Científica teve início, logo em seguida, em 1917, o seu principal periódico dirigido para a divulgação das pesquisas de seus sócios. A *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências* (Figura 16) teve três volumes publicados até 1919. Em seu segundo número em 1918, na página 140, publicou a correspondência datada de 28 de janeiro de 1918, enviada ao Ministro da Agricultura José Gonçalves Pereira Lima notificando a existência da revista, onde propugnava a criação de um ambiente científico no Brasil como alvo principal. Por intermédio dessa afirmação, é possível entrever o grande projeto da Academia em que a publicação de uma revista científica forjaria mais um alicerce desse

ambiente científico ainda incipiente e frágil. Em 1920 até 1921 tornou-se *Revista de Ciências* (Figura 17) e ficou sob a responsabilidade de Arthur Moses.

Nos anos seguintes, um entendimento entre Henrique Charles Morize e a Livraria Briguiet, permitiu sua reedição, sob o nome de *Revista de Ciências*, que circulou de 1920 a 1922. Nesta ocasião, um grupo mais novo da associação, não concordando com o título da revista, fez com que mais uma vez entrasse em colapso a sua publicação. O motivo da discórdia talvez fosse devido à forma de apresentação dos trabalhos dos seus associados ao lado de outros assinados por “arrivistas das ciências”.⁵⁷

Essas questões internas intimamente ligadas a publicações e disputas de poderes, aludidas nessa citação, deixam transparecer que o desejo dos acadêmicos de que a revista da ABC publicasse apenas o trabalho de seus membros. Ao se analisar as sessões da Academia, no capítulo 3 do presente trabalho, não se encontram referências sobre essa discórdia, mas fica patente a opção de publicar artigos inclusive de não-associados.

Após um período de paralisação na edição de seu periódico, em 22 de setembro de 1925 foi solicitada a remessa de originais para publicação na revista que seria reiniciada e impressa na oficina do Ministério da Agricultura com o apoio de Miguel Calmon, como devidamente documentado na seguinte Sessão Plena:

(...) devido ao adiantado da hora, foi suspensa a sessão, tendo antes o secretário, sr. Álvaro Alberto, solicitado dos seus colegas a remessa dos originais a serem publicados na revista da Academia, cuja publicação vai ser regularmente reencetada, graças à boa vontade do sr. dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, que resolveu, a pedido da diretoria, mandar executar esse trabalho em oficinas daquele ministério.⁵⁸

A revista teve mais uma vez o nome modificado na ordem do dia 13 de abril de 1926 quando se optou por *Revista da Academia Brasileira de Ciências* (Figura 18).

O sr. Euzébio de Oliveira, membro da Comissão de Redação, que vem acompanhando nas oficinas do Serviço de Informação a impressão da *Revista da Academia* ali autorizada pelo sr. Ministro da Agricultura, distribuiu várias provas de trabalhos que figurarão no próximo número. Discutido e aprovado o formato que terá a Revista resolveu-se também que essa publicação se passe a denominar *Revista da Academia Brasileira de Ciências* em vez de *Revista de Ciências*. (ANUÁRIO..., 2000, p. 5)

⁵⁷ <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/pdf/acadbrci.pdf> Acesso em dez 2013.

⁵⁸ História da ABC – sítio eletrônico da ABC acessado em 10 de maio de 2005.

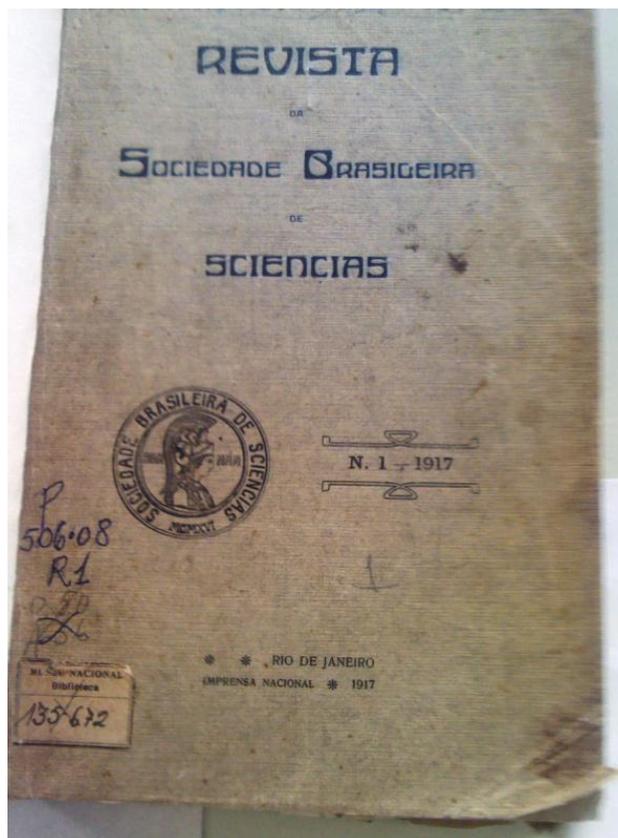


Figura 16 - Revista da Sociedade Brasileira de Ciências, n. 1, 1917.

Na estreia, em 1917, a *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências* apresenta em seu sumário três artigos de seu primeiro presidente, enquanto o segundo e terceiro são de cunho científico, o primeiro tem fundamental importância para a história da ABC. Neste documento, Henrique discorre não só a respeito do objetivo da fundação da Academia bem como a necessidade de se ter um periódico e, mais do que isso, a relevância para o país em desenvolver as ciências.

- I. Henrique Morize.....A Sociedade Brasileira de Ciências
- II. Henrique Morize.....Nota sobre a determinação da distância focal a utilizar nos levantamentos fotogramétricos.
- III. Henrique Morize.....Levantamento geográfico e magnético da região Sul do Brasil.
- IV. Th. Lee.....Sobre dois minerais zircônicos (Orvilita e Oliveiraita).
- V. Adolpho Lutz.....Observações sobre a evolução do *Schistosomum mansoni*.
- VI. Alípio de Miranda Ribeiro.....De Sclerancathis.
- VII. Alípio de Miranda Ribeiro...Da existência do gênero *Thalassophryne* em águas de Montevideo.
- VIII. H. de Beaufaire Aragão..... Algumas observações relativas às endamebas disentericas.
- IX. Arthur Moses..... Piedra.
- X. A. Childe..... Os pretendidos navios egípcios pré-dinásticos.
- XI. A. da Costa Lima.....Sobre alguns micro-himenópteros parasitas de

ovos de agrionidio.

XII. E. Roquette-Pinto.....As anomalias renais e suas relações embriogênicas.

XIII. Redação.....Oswaldo Cruz – Carvalho e Mello – Notas e Informações.

Mesmo assim a *Revista da Academia Brasileira de Ciências* permaneceu com publicações irregulares em 1926 e 1928, inclusive, publicou um artigo de A. Einstein intitulado *Teoria da Luz*, em 1926. Na sessão de 27 de abril de 1926 houve a votação por agradecimento a Miguel Calmon pela resolução de imprimir a revista na oficina do ministério.

O sr. Álvaro Alberto propôs que a Academia fizesse inserir em Ata um voto de agradecimento ao sr. dr. Miguel Calmon, ministro da Agricultura, pela sua patriótica resolução de mandar imprimirem oficinas de seu Ministério, [a] *Revista da Academia de Ciências*, e bem assim, outro voto de aplausos pela dedicação e pelo esforço que vêm sendo empregados nesse trabalho de primordial importância para a Academia, pelo acadêmico Sr. Euzébio de Oliveira que se acha à frente do encargo da feitura dessa Revista. Ambas essas propostas foram aprovadas com vivo entusiasmo. Ficou resolvido, por proposta do sr. Roquette-Pinto, que a diretoria da Academia fizesse inserir, na primeira página de sua revista, um expressivo agradecimento ao sr. dr. Miguel Calmon.

Em 16 de abril de 1929, finalmente, adotou a denominação atual *Anais da Academia Brasileira de Ciências* (Figura 19) com publicação regular desde então. O comunicado do novo ministro da Agricultura, Dr. Lyra Castro, autorizava a impressão dos *Anais* nas oficinas do Ministério.

(...) Declaro em tempo haver o Sr. Euzébio de Oliveira comunicado à Academia ter o secretário do sr. Ministro da Agricultura lhe cientificado que mediante requerimento feito pela diretoria da Academia ao sr. ministro, o Exmo. Min. Dr. Lyra Castro baixaria um [...] ao diretor do Serviço de Informações desse ministério autorizando-o a imprimir em suas oficinas tipográficas os *Anais da Academia Brasileira de Ciências*.⁵⁹

Em 30 de abril de 1929 ocorreu a distribuição do primeiro número dos *Anais da Academia Brasileira de Ciências*⁶⁰ e, por extensão, a retomada da publicação que tem se mantido até os presentes dias.⁶¹

(...) O sr. Arthur Moses solicitou que constasse da ata um voto de aplauso ao

⁵⁹ Disponível em: <http://www.abc.org.br>. Acesso em 12 maio 2005.

⁶⁰ Estendendo a novas associações científicas o serviço de permuta, em 1930 os *Anais da Academia Brasileira de Ciências* passaram a ser remetidos às instituições, bibliotecas e associações científicas nacionais (43); instituições e bibliotecas dos Estados Unidos (30), e dos demais países do continente americano (29); instituições científicas europeias (82); instituições científicas da Ásia (8); da África (3); e da Oceania (1). Além disso, os *Anais* eram remetidos a todos os membros titulares e correspondentes. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/pdf/acadbrci.pdf>. Acesso em 11 dez 2013.

⁶¹ “A última mudança na grafia ocorre em 1942, *Annaes* para *Anais* e *Sciencias* para *Ciências*. Em 1999 passou a ser publicado somente em língua inglesa em total desacordo com o pensamento dos fundadores da Casa que ao criarem a revista pretendiam prestigiar, sobretudo, os pesquisadores nacionais.” Cf. arquivo da ABC.

confrade Álvaro Alberto, pelo auxílio prestado à publicação do primeiro número dos *Anais da Academia de Ciências*, cujos exemplares estavam sobre a mesa. O sr. Álvaro Alberto pede que o voto solicitado pelo sr. Arthur Moses seja extensivo aos seus colegas Euzébio de Oliveira, Arthur Moses e [Adalberto] Menezes de Oliveira, pois que todos trabalharam igualmente para a regular publicação dos *Anais*.⁶²

Convém frisar as dificuldades enfrentadas para se conseguir a manutenção dessa publicação científica no país. Acerca do triunfo dessa publicação, Adalberto Menezes de Oliveira, sétimo presidente da ABC, esclareceu:

Atestado eloquente dessa atividade são seus *Anais*, organizados e publicados desde seu início sob a sábia direção de Arthur Moses, e contendo os resultados dos estudos e investigações realizadas não só pelos membros titulares da Academia como por todos que se dedicam a coisas de ciência em nosso país. Enviados a cerca de 300 instituições e associações científicas estrangeiras, constituem os *Anais* uma das melhores propagandas científicas do Brasil, um país que considera o progresso da ciência como um dos índices mais expressivos do grau de adiantamento de um povo... (ATA da Sessão Solene de 11 de maio de 1937).⁶³

A elaboração de uma revista própria, como visto, correspondia aos anseios dos seus fundadores como um dos papéis a ser desempenhado pela Academia Brasileira de Ciências, um dos pilares que justificaria sua existência como polo de divulgação e serviria para consolidá-la no cenário científico do país. No entanto, a estabilidade demandou tempo e tenacidade junto aos órgãos oficiais para vingar de modo duradouro e permanente. Bem depois, ainda representava um investimento além do que o orçamento permitia.

Os *Anais* que a Academia vem publicando tem consumido quase toda a subvenção que recebe. É que – todos nós sabemos – imprimir qualquer coisa hoje é tarefa financeiramente temerária. Imagine-se quando se trata de textos especializados, inclusive com notação matemática! Cabe aqui elogiar sem reservas o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que atende primorosamente as nossas necessidades e cobra um preço dentro de limites humanitários (ATA de 12 de maio de 1953).⁶⁴

⁶² Em 12 de abril de 1932 foi aprovada a proposta no sentido de que cinquenta separatas dos trabalhos publicados nos *Anais* fossem fornecidos gratuitamente aos autores e o excesso, quando solicitado, correria por conta do mesmo. Disponível em: <http://www.abc.org.br> – acesso em 2 jan 2014.

⁶³ Discurso de Posse na Presidência de Adalberto Menezes de Oliveira.

⁶⁴ Alocução de Mário Paulo de Brito.



Figura 17 - Revista de Ciências, 1919.



Figura 18 - Revista da Academia Brasileira de Ciências, 1926.

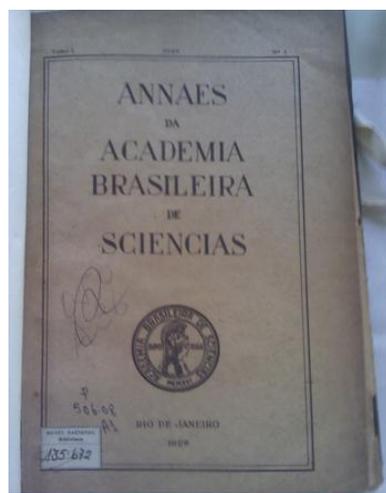


Figura 19 - Anais da Academia Brasileira de Ciências, 1929.

A respeito das publicações, Paim acrescenta:

Quanto às publicações, iniciam-se com a *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências* (Imprensa Nacional, 23 cm), anual, e que aparece em 1917 (n. 1); 1918 (n. 2) e 1919 n. 3). A partir de 1920, muda de formato e de denominação. Passa a chamar-se *Revista de Ciências - Órgão da Sociedade Brasileira de Ciências* (F. Briguiet & Cia., 31 cm). Projetada para circular bimestralmente, só consegue fazê-lo nos três primeiros números (Ano IV, n. 1, janeiro-fevereiro; n. 2, março-abril; n. 3, maio-junho). Os números relativos ao segundo semestre (4/5/6) são reunidos num único fascículo. Em 1921, aparece apenas o que se denomina *Complemento do V ano*. Em 1922, a mesma publicação passa a chamar-se *Revista de Ciências - Órgão da Academia Brasileira de Ciências* (VI ano: janeiro-dezembro, Cia. Melhoramentos de São Paulo, 31 cm). No resumo das atas das sessões não se encontra nenhuma indicação quanto à data precisa em que a entidade começou a denominar-se Academia ao invés de Sociedade. O órgão da Academia não circula nos anos de 1923, 1924 e 1925. Em 1926, edita-se a *Revista da Academia Brasileira de Ciências* (no. 1, abril 1926, Oficinas Tipográficas do Ministério da Agricultura, 25 cm). O número 2, que circula com a data de janeiro de 1928, contém apenas o resumo das atas das sessões realizadas em 1926 (Mendonça Machado & Cia., 25 cm). (PAIM, 1982, s/p.)

Somente com Arthur Moses, a quem coube ser o responsável também pela conquista de uma sede própria, os *Anais da Academia Brasileira de Ciências* consolidaram a regularidade de publicação. Todas as referências dão conta de que este se revelou um exímio administrador para a instituição nas palavras desta:

A partir de 1928, Arthur Moses – acadêmico participante da direção da Academia em doze diferentes gestões, tendo sido presidente em dez delas – passou a ter um desempenho fundamental na consolidação da Academia. Moses reativou a publicação dos *Anais* e, após sucessivos empreendimentos bem-sucedidos, coroou-os em 1959 com a obtenção de recursos governamentais que possibilitaram a compra de um andar inteiro do prédio onde hoje se localiza a sede da ABC. (ANUÁRIO..., 2000, p. 4)

À guisa de informação, além dos *Anais*, foi editada em 1940 a *Revista Brasileira de Biologia*,⁶⁵ popularmente, RBB, com a qual Miguel Osório de Almeida contribuiu com consideração produção científica. Esta era publicada trimestralmente e deixou de ser veiculada pela ABC por volta de 2000.⁶⁶

⁶⁵ “Editada desde 1940, a Revista Brasileira de Biologia vinculava-se à Sociedade Brasileira de Biologia, entidade que desde a década de 1920 funcionava como uma espécie de filial brasileira da Sociedade de Biologia de Paris. Com a eclosão da Segunda Guerra Mundial interrompeu-se este intercâmbio, e os biólogos brasileiros se viram privados de um importante meio para divulgação de seus trabalhos, o *Compte Rendu de la Société de Biologie*. Sediada no Rio de Janeiro e financiada em recursos concedidos pelo empresário Guilherme Guinle, e, mais tarde, pelo CNPq, a *Revista Brasileira de Biologia* foi dirigida por pesquisadores da divisão de Zoologia Médica do IOC.” (FERREIRA, 2008, p. 57)

⁶⁶ A Academia também publicou a revista *Pesquisa Antártica Brasileira* destinada à divulgação das pesquisas do Programa Antártico Brasileiro. “A revista Pesquisa Antártica Brasileira é outra publicação de responsabilidade da ABC com auxílio financeiro do CNPq, que teve quatro volumes publicados, nos anos de 1989, 1990, 1998 e 2004. O objetivo da revista é divulgar os resultados de pesquisas realizadas nas várias áreas de atividade do

A *Revista Brasileira de Biologia* apareceu em 1941, editada pela Sociedade Brasileira de Biologia, contando com o financiamento do Dr. Guilherme Guinle e tendo como editor-chefe, o acadêmico Herman Lent que como tal permaneceu até a criação de uma Comissão Editorial em 1981. Após a morte do benemérito empresário, a continuidade da publicação foi assegurada pela ajuda da família Paula Machado e, posteriormente, manteve-se com auxílios do CNPq, já então sob a responsabilidade da Academia, que assumiu esse encargo quando da extinção daquela referida Sociedade. (CATÁLOGO..., 1996, s/p)

Na cidade do Rio de Janeiro, no início do século XX já havia expressiva quantidade de revistas cujas seções procuravam dar conta de fatos científicos e institucionais que visavam engrandecer o conhecimento do país e de sua natureza. Inicialmente as áreas de saber contempladas eram letras, artes e ciências, mas, aos poucos, esta última torna-se preponderante. Em seu estudo sobre alguns periódicos, Miranda de Sá estabelece a linha editorial de algumas delas, aqui transcritas a fim de situar o ambiente editorial em que o periódico da ABC estava inserido:

a *Revista Americana* (1909-1919) privilegiava temas como as viagens científicas, as relações da ciência com a técnica, os feitos do MN e do IOC, a classificação das ciências, as associações científicas do Brasil e as relações da ciência com a filosofia. A revista *A Época* (1906-1920) debatia a classificação das ciências, a importância da sociologia, LE Play e a ciência social no Brasil, as obras de Sílvio Romero, Euclides da Cunha e Alberto Torres; também dava notícias sobre a Faculdade de Medicina e o IHGB. *A Século XX* (1905-1906) trazia uma seção intitulada “notas científicas” na qual tinham acolhida especial os assuntos biomédicos e temas referentes à linguagem científica. *A Ciência e Educação* (1929-1930) priorizava o problema universitário brasileiro, a formação de profissionais em ciências, a pesquisa e o ensino prático, o cinema e as ciências naturais. *A Revista do Brasil* (1917-1927) discutia, nas suas seções de ciência, higiene e saneamento, a criação de universidade no Brasil, casos de plágio intelectual, resenhas de livros científicos, linguagem científica, história natural, medicina, fisiologia, notícias de instituições, como o IOC e o MN, e de congressos, traduções de textos científicos, ensino, o sertão e a natureza nos românticos, expedições científicas, psicologia, psiquiatria e teoria da relatividade. *A Braziléa* (1917-1918) reunia textos sobre [a] flora brasileira, política e temas sociais, linguagem científica e psicologia. *A Brasil Acadêmico* (1910), além de publicar uma seção de ciências, na qual discutia biologia, matemática, psicologia, história natural, medicina, ensino científico e fisiologia, trazia ainda a seção “panteão científico”, com foto e biografia de grandes nomes nacionais a começar pro Oswaldo Cruz. *A Ciências e Letras* (1912-1918) também concentrava textos numa seção de ciências destinada a discutir medicina experimental, instrução primária, a teoria evolucionista e pedagogia em ensino prático. *A Renascença* (1904-1908) costumava dar notícias de congressos científicos e das atividades de instituições brasileiras, como a Faculdade de Medicina, o MN, o IOC e a ANM. (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 116)

Ao se estabelecer uma comparação com as revistas listadas, nota-se flagrantemente a efemeridade dessas, algumas duraram apenas um ano, como é o caso de *Século XX*, *Ciência e Educação*, *Braziléa* e, a mais fugaz, a *Brasil Acadêmico*. Poucas sobrevivem por dez anos, somente a *Revista Americana* ao passo que a revista da ABC apesar de modificar quatro vezes

o seu nome e de ter atravessado tribulações com períodos de interrupção, a partir de 1929 conseguiu manter a regularidade.⁶⁷

O periódico da ABC apresentava artigos originais de seus membros, mas não era um fator determinante. Em geral, o conteúdo era científico, isto acabava por abranger um largo espectro por conciliar num único espaço diversas especialidades. Alguns artigos continham fotos e desenhos de excelente qualidade. O primeiro número da revista possuía um formato menor do tamanho usual de um livro e depois admitiu um tamanho maior em conformidade com uma revista. Nos primeiros números foi encontrada a seção *Notas*, onde embora figurassem algumas informações relacionadas à área científica não estava necessariamente ligada aos seus membros, versava sobre instituições e pesquisas realizadas tanto no Brasil quanto no exterior.

A ABC chegou também a publicar um número especial só para as Atas e, com o tempo, a revista abdicou de mencioná-las e adquiriu a formatação que mantém até hoje com pequenas modificações no sentido de modernizá-la. Convém ressaltar que, além de veicular o seu periódico, houve a preocupação de se criar premiações, finalidade presente no item 10 de seu primeiro Estatuto (Anexo A), por isso, foi instituído o Prêmio Einstein, em 1925, o qual só foi entregue pela primeira vez, em 1933, a Miguel Osório de Almeida (Figura 20).

Miguel Osório de Almeida, o prêmio que vos outorgou a Academia com tanta justiça e que hoje recebeis tem, pois, sua origem simples e nobilitante. E é com grande prazer e elevado espírito de cordialidade que todos nós assistimos essa cerimônia com que a Academia recompensa a um autêntico homem de Ciência, pela solidez do seu preparo anterior, pelo seu amor ao estudo e a pesquisa na Química, na Biologia e especialmente na Fisiologia. (...) Os trabalhos que mais particularmente determinaram a Academia a conceder-lhe o prêmio Einstein compreendem uma série de memórias sobre a adição latente e a teoria geral da excitação, partindo de equações diferenciais que uma vez integradas dão fórmulas podendo servir para a representação das leis experimentais. Esses trabalhos representam um progresso considerável sobre as anteriores teorias de Ernst e Lapicque. Eis, Senhores Acadêmicos, o vosso premiado, que continuará certamente o seu labor ainda mais excitado o seu sistema nervoso e a sua poderosa inteligência, por esse reto e dignificante gesto da Academia para com tão estimável confrade... (ATA da Sessão Ordinária de 26 de dezembro de 1933).⁶⁸

Bem mais tarde, foram criados os Prêmios Mello Leitão e Costa Lima, nas décadas de 40 e 60, respectivamente, como incentivos para trabalhos científicos originais (PAULINYI, 1981, p. 28). Sendo que o primeiro:

Durante a homenagem póstuma, sua viúva anunciou uma decisão reveladora da importância dada por Mello Leitão às suas atividades científicas: apesar de ter vivido modestamente, o aracnólogo destinara os juros de 500 apólices da Dívida Pública Federal para instituir o Prêmio Mello Leitão, pelo qual a Academia elegeira,

⁶⁷ Caso se considere o seu início, em 1917, em breve deverá atingir um século de existência como periódico de ciências no Brasil, duração nada desprezível.

⁶⁸ Palavras de Mário Ramos na entrega do Prêmio Einstein.

periodicamente, o melhor trabalho de zoologia ou zoogeografia, cujo autor receberia uma medalha de ouro (ATA da Sessão Ordinária de 12 de julho de 1949).



Figura 20 - Miguel Osório de Almeida recebe o Prêmio Einstein

Em solenidade realizada a 26 de dezembro findo, na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, a Academia Brasileira de Ciência fez entrega, ao dr. Miguel Osódio de Almeida, do prêmio Eisntein, que esse cientista patricio conquistou com as suas pesquisas sobre “a excitação dos nervos e dos músculos”.

Fonte: *Fon-Fon*, n. 1, janeiro, 1934.

Por sua vez, em 1962, foi instituído o prêmio Costa Lima na Academia Brasileira de Ciências, pela família Campos Seabra, destinado a pesquisadores brasileiros de destaque na área de entomologia.

1.9.1 - Objetivo da Revista da Academia

Em carta de Henrique Morize a José Gonçalves Pereira Lima, ministro da Agricultura datada de 28 de janeiro de 1918, justifica a necessidade de se ter um periódico científico:

A Sociedade Brasileira de Ciências iniciou a publicação de uma *Revista*, cujo primeiro número teve a honra de oferecer a V. Ex. Essa publicação periódica, onde colabora a maior parte dos cientistas pertencentes aos estabelecimentos técnicos dependentes da Secretaria d’Estado que V. Ex. tão superiormente dirige, tem como alvo geral a criação de um ambiente científico.

Como V. Ex. sabe, o surto econômico do país, o desenvolvimento da Agricultura, da Indústria e mesmo do Comércio, imediatamente dependem da cultura científica de sua população. Tentar, em dias de hoje, aumentar a riqueza pública sobre a base do puro empirismo é votar os melhores esforços ao mais inútil sacrifício. Qualquer ramo da produção agrícola ou industrial, só poderá fundamento seguro, nas atuais condições de civilização, se solidamente apoiado em largos conhecimentos científicos. O exemplo das grandes nações empenhadas na tremenda

luta que ensanguenta a humanidade vem confirmar esse asserto. Nos Estados Unidos, em França, na Inglaterra, por toda a parte, tratam os governos de fomentar pesquisas e descobertas em todos os campos da ciência, para atender às múltiplas e complicadas necessidades da vida atual. Naqueles países os cientistas têm sido realmente mobilizados, formando conselhos consultivos aos quais são submetidas as mais importantes questões cujas soluções dependem de conhecimentos raros nos estadistas aos quais é habitualmente confiado o governo das nações, devido à sua cultura quase exclusivamente literária e jurídica.

Não é apenas no campo das aplicações de ordem militar que esse auxílio é frutuosamente procurado pelos governos. As publicações recentemente recebidas (*Scientia, Nature* – de Londres –, *Scientific American, Revue Générale des Sciences, Revue Scientifique* etc.) documenta amplamente o apelo feito a todos os homens de ciências naquele sentido, e V. Ex. criteriosamente já fez o mesmo com a criação do Comitê de Expansão Econômica, do qual temos o direito de esperar excelentes frutos.

A Sociedade Brasileira de Ciências fundou-se justamente para atender à falta entre nós existente de um órgão comum, por meio do qual fosse possível levar ao Governo e ao público os resultados científicos em geral realizados no país, o mais especialmente das pesquisas de fornecer à Agricultura e à Indústria nacionais as indispensáveis bases. Cumprindo o seu programa, a Sociedade Brasileira de Ciências continua redigir sua Revista que deverá, em breve, ser contada entre as melhores publicações técnicas contemporâneas.

Nestes termos, e verificada por V. Ex. a real utilidade da divulgação da sua *Revista* entre os agricultores e industriais do país, a Sociedade Brasileira de Ciências, pelo órgão de seu presidente, tem a subida honra de se dirigir a V. Ex. para, de acordo com a promessa verbal que se dignou fazer-lhe, solicitar queira ordenar a impressão daquela Revista na Imprensa Nacional, por conta desse Ministério, sendo fornecido pela sociedade o papel que for necessário. Como compensação, será entregue a esse Ministério, para a distribuição entre interessados, um terço da edição total, que tem sido de 1.500 exemplares.

Aproveito o ensejo para apresentar a V. Ex. a expressão de meus sentimentos de elevada consideração e da mais distinta estima, com os quais tenho a honra de ser

Atento servo e sincero admirador

H. Morize
Presidente

Rio, 29 de janeiro de 1918.

Exmo. Sr. Dr. Henrique Morize

Acuso o recebimento de sua estimável missiva de ontem, cujas elevadas expressões merecem de minha parte os melhores aplausos.

Com o maior prazer atendi ao pedido para a publicação da *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, tendo como certo que essa leitura muito concorrerá para elevar o nível de nossa cultura.

Nada mais oportuno do que a nobre tarefa da digna Sociedade, quando as dificuldades oriundas da tremenda luta na Europa estão demonstrando quanto precisamos promover o aumento da capacidade produtora de nosso país, ainda tão desaparelhado. Por isso mesmo mais sensível se torna a conveniência de estimular entre nós o preparo técnico especializado.

Com os sinceros votos pelo crescente prestígio e prosperidade da Sociedade Brasileira de Ciências, subscrevo-me

Colega e amigo

Pereira Lima

Apesar de esta carta tratar da solicitação de auxílio junto à Imprensa Nacional para a tiragem de 1.500 exemplares, é possível, à primeira vista, compreender a razão de abordar alguns temas de aplicabilidade econômica como, por exemplo, a manteiga brasileira, o sal,

como será visto no capítulo referente às sessões. Isto poderia indicar uma visível contradição entre os eloquentes discursos a favor da ciência pura, pois dirigida aos seus pares, e a função da ciência apregoada ao destinatário desta missiva ao ser traduzida como moeda de troca a fim de salvaguardar interesses da indústria e do comércio e, desse modo, atrair a simpatia e o fomento do governo não só para a manutenção da revista da Sociedade como também angariar o apoio para a ciência como um todo. Enquanto nos discursos entre acadêmicos a ciência exaltada era a desinteressada, para esse público-alvo, ou seja, o governo a ênfase recai na aplicabilidade em comércio e indústria sem se esquecer da agricultura.

Nessa correspondência, Henrique Morize atrela à SBC o objetivo de ser *um órgão comum*, ou seja, serviria como ponte para levar tanto ao governo como ao povo *resultados científicos*. A divulgação científica atenderia, portanto, a dois públicos distintos. Vale estabelecer uma relação com o artigo do eminente astrônomo publicado no primeiro número da *Revista de Ciências*, de 1917, em que também buscava sensibilizar o meio político para a necessidade de se investir em ciências no país. Portanto, a tônica das duas missivas refere-se, primordialmente, ao investimento que o Brasil deveria fazer em ciências e as benesses resultantes disso eram evidenciadas nas nações mais desenvolvidas. Há uma preocupação de conscientizar o ministro sobre a relevância de se publicar a revista e das ciências no país, cujo retorno econômico redundaria disso.

A resposta positiva por parte do representante do Estado chama atenção para o fato de que a Primeira Guerra (1914-1918) deixava a descoberto o desaparelhamento nacional, inclusive e prioritariamente militar, e a necessidade premente de se aumentar a capacidade produtora. É nesse contexto que Henrique Morize consegue que mais um número seja editado, sem ter sido bem-sucedido no comprometimento de se regularizar a publicação da revista ou ainda de investir-se de fato na área científica. A concisa carta limita-se a admitir o desejo de se estimular o “preparo técnico especializado” voltado tão-somente para aplicabilidade imediata. A correspondência entre o presidente da ABC e o ministro da Agricultura serve para demonstrar uma das articulações encetadas por Henrique Morize com o intento de se obter o respaldo do governo na promoção da ciência no país, tema que lhe era caro e constante quando à frente das instituições científicas.

1.10 - CIÊNCIA DE PONTA

Este tópico é mencionado tão-somente porque esbarra em um conceito que ficou atrelado ao estudo das ciências no Brasil, nos anos 20, período que compreende os primeiros

anos da Academia Brasileira de Ciências, por Schwartzman ao afirmar: “a existência de institutos de pesquisa permite que se fale em ciência no Brasil – ainda que não, evidentemente, de uma ciência brasileira” (SCHWARTZMAN, 1979, p. 136). De quem aqui se discorda neste quesito, mas era inevitável mencionar sob pena de soar como concordância. Para esse autor, no início do século XX não se poderia envergar o título de uma ciência brasileira em virtude da inexistência de uma produção de ciência de ponta, apesar da presença de instituições científicas no nosso país. Em face disso, ciência de ponta articula-se como aquela que confere a aquisição de conhecimentos e, dessa forma, conceituou a ciência como realização de pesquisa original. É preciso ter em mente que, ao argumentar com a expressão de “ciência de ponta”, a crítica dá conta que esse teórico *presentifica* o conceito de ciência, ou seja, como atualmente é entendido, pois tenta olhar o passado com os olhos do presente. Foi citado por ser um estudioso que trabalha com a ABC como tema, embora neste tópico venha de encontro ao que aqui se compreende como ciência. No Brasil, desde a colonização ocorreram várias práticas científicas, apesar de não serem de ponta. Se se estabelecer uma ponte com o futuro, talvez, o que hoje se considere como ciência não seja depois visto como tal, ou melhor, seja revisto apenas como rudimentos e se se projetar para um futuro mais distante ainda mesclam-se todas as construções desses conceitos de ciência e, a partir disso, coloque-se as ciências desenvolvidas até agora milimetricamente distanciadas do século passado sem descortinar significativas diferenças.

No Brasil, naquela época, a pesquisa científica consistia *basicamente* em atingir metas bastantes práticas voltadas para aspectos sociais, tais como: combate a doenças e saneamento básico. Havia também o trabalho realizado que incluía catalogação de espécies, levantamentos da fauna e da flora, resultados de pesquisas de campo, análise geológicas e demarcações de terras nas comissões científicas bem como desenvolvimento dos meios de comunicação e de estradas de ferro. De um lado, fica nítida a preocupação com a saúde, ou seja, herança da função social da ciência e de outro, não necessariamente antagônicos, o trabalho empreendido durante as excursões. Fato devidamente corroborado em vários trechos relacionados às expedições realizadas.

15 de novembro – domingo – saímos às 8 da manhã e caminhamos em demanda dos pantanais de NO. Em caminho consegui um exemplar de *Dromococyx phasianellus* e um pequeno Tiranídeo de cor olivácea. Saímos num pantanal seco: aí deparamos com rastros de cervo com filhotes. (MIRANDA RIBEIRO, s/d, p. 108)

Como dito no parágrafo anterior *basicamente* nesse tipo de pesquisa, daí a caracterização de que não houvesse ciência de ponta, não significa dizer *exclusivamente* tendo em vista os laboratórios de pesquisa. De uma forma ou outra, a premissa se esvai, pois caso se

conceitue a ciência desenvolvida naquele período com a conceituação atual cai-se numa presentificação e, portanto, sujeita à influência do tempo. E se se coloca que só havia esse tipo, negligenciam-se as tentativas originais realizadas nos laboratórios que existiam de iniciativa particular ou não, tais como o dos irmãos Osório de Almeida, o laboratório de Henrique Morize e o de Arthur Moses, para citar os fundadores da SBC.

A Academia surge, portanto, para resolver o desejo de um grupo, ou seja, se pretendia um espaço descontaminado do Positivismo reinante. Existia um projeto científico em estágio embrionário que começa com a ABC, estende-se à Rádio Sociedade e à ABE a fim de atender a esse grupo particular.

Aqui se acrescentam à análise não somente as referidas metas sociais, bem como questões políticas e ideológicas nas demarcações territoriais para a construção inclusive do conceito de nação e, sobretudo, de soberania como se extrai do texto de Alípio de Miranda Ribeiro:

Entretanto já a velha Europa está farta de saber o que nós temos. As principais obras sobre a natureza brasileira estão nas revistas das academias e sociedades científicas da Inglaterra, da Alemanha, da Áustria, da América do Norte e, por fim, da França. E por que isso sucede? Por que é que os europeus e os norte-americanos conhecem a nossa natureza melhor do que nós? Porque eles já aprenderam que o conhecimento exato de todas as coisas é o melhor meio de tirar delas “todas as vantagens possíveis” para a nossa vida na terra. Vivemos na natureza e da natureza; precisamos, portanto, conhecê-la. E como chegaram os estrangeiros ao melhor conhecimento do Brasil do que os brasileiros? Muito simplesmente por meio das expedições que sucedem, seja qual for o custo em que importem e às quais nem sempre estão alheios os governos das nações à que pertencem os excursionistas. (MIRANDA RIBEIRO, 1908, p. 4)

Alípio de Miranda Ribeiro salienta para o fato de o país ter muito material para produzir conhecimento, mas este não ficava nas mãos dos pesquisadores nacionais.⁶⁹ Em face da longa tradição europeia, os homens de ciências nativos ainda não tinham adquirido uma estatura que os elevasse ao nível dos outros, faltava-lhes, projeção e, dentre de uma série de articulações, um projeto de ciências para o país porque o próprio país ainda era um projeto em andamento. Era preciso que isso começasse acontecer o quanto antes nos trópicos e ia ao encontro de um momento de forte cunho nacionalista, haja vista a Semana de Arte Moderna, a comemoração do Centenário da Independência, ambas de 1922.

⁶⁹ Chama-se atenção para o trabalho de Jorge Victor (HCTE-UFRJ) intitulado *Ciência, imagem, história: notas sobre uma relação interdisciplinar*, 2013, acerca de imagens desde o período de descobrimentos da América ofertando seus bens, entenda-se flora, fauna e minerais às Ciências pertencente ao mundo europeu. A última representada como o selvagem desnudo em contraposição àquela em trajes da Corte, cercada de apetrechos científicos. E comumente confundida com a própria Europa (informação verbal obtida em palestra proferida no MAST).

1.11 – EM DEFESA DA CIÊNCIA DESINTERESSADA

A criação dessa sociedade científica, segundo alguns historiadores e seus fundadores, representa a separação entre a ciência pura e a ciência aplicada, questão central para o núcleo fundador da SBC. Na verdade, tratava-se de concepções distintas quanto à função social da ciência as quais vinham provocando controvérsias desde as derradeiras décadas do século XIX, que se radicalizaram com Amorofo Costa com a *Conferência sobre Otto Alencar* (AMOROSO COSTA, 1918, p. 3-24) embora, dois anos antes, a formação da SBC, em princípio, concretizasse esse rompimento. A aceção do papel social da ciência ganhou relevo nesse período como resposta a um processo histórico que já vinha sendo desencadeado há algum tempo devido ao *boom* do cientificismo. De acordo com conceituados historiadores, como Maciel de Barros (1986), Otávio Ferreira (2008), entre outros, que dão conta dessa onda cientificista que havia desembarcado em terras brasileiras nos idos de 1870.

O ano de 1808, como bem sabido, também representa para a história da ciência em nosso país inegável divisor de águas com a vinda da família real portuguesa.⁷⁰ Fernando Azevedo em sua *Introdução de Ciências no Brasil* enumera dentre as relevantes iniciativas de D. João VI a abertura dos portos à navegação e ao comércio exterior para as nações amigas em 1808, no mesmo ano, há a fundação da Imprensa Régia onde se imprimiram os primeiros livros em nosso país perfazendo até 1822 um total de 1.154 de impressos, tais como folhetos, opúsculos, poemas, dicionários, estudos etc.; a primeira biblioteca pública, a Biblioteca Nacional em 1810; o Real Horto, denominado posteriormente de Real Jardim Botânico e o Museu Real; e os cursos de medicina.⁷¹

Ainda em 30 de junho de 1829 foi fundada a Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro presidida pelo seu idealizador, Joaquim Soares Meirelles, cujo objetivo era aperfeiçoar os

⁷⁰ “A transferência da corte para o Brasil, em 1808, promoveu profundas mudanças políticas e administrativas, e uma complexa organização administrativa, militar e judiciária foi implantada para dar conta das necessidades da nova sede da monarquia portuguesa na América. A vinda da família real significou ainda o deslocamento do eixo econômico para o Centro-Sul do país, com o estabelecimento de importantes órgãos da administração central portuguesa nessa região. Decorrente desse processo, organizaram-se cursos especializados, de caráter prático, voltados para necessidades mais pragmáticas da administração, tais como o Curso de Agricultura da Bahia (1812), a Aula de Comércio (1809), o Colégio das Fábricas (1809), a Companhia de Artífices no Arsenal Real do Exército (1810), entre outros (CASTANHO, s.d., p. 10). Além desses cursos, criaram-se importantes estabelecimentos de ensino superior, como a Escola de Cirurgia da Bahia (1808), a Academia Médico-Cirúrgica do Rio de Janeiro (1808), a Real Academia dos Guardas-Marinhas (1808) e a própria Academia Real Militar (1810). Nesse sentido, o curso instituído na Academia Real Militar era também fruto do ideário ilustrado no campo educacional e do movimento geral de valorização do ensino técnico, iniciado em Portugal com a reforma da Universidade de Coimbra (FALCON, 1982, p. 436-441; TELLES, 2003, p. 6)”. MAPA – Memória da Administração Pública Brasileira (<http://linux.an.gov.br/mapa/?p=2438>)

⁷¹ A Faculdade de Medicina da Bahia é resultante da evolução de cursos – durante a época colonial – anatomia, cirurgia e medicina. (LUCKESI, 2000, p. 34).

conhecimentos médicos no Brasil. Em 1830, reconhecida por decreto imperial, acumulou as funções de colaboração com o governo nas questões referentes à saúde. Em 8 de maio de 1835 tornou-se a Academia Imperial de Medicina em consequência das mudanças realizadas nas faculdades de medicina.⁷² Dentre outras iniciativas, inaugurou-se também o ciclo de viagens e expedições científicas.

Por outro lado, graças à interferência direta da vinda de D. João VI a cidade começou a moldar o seu natural talento de urbanidade, pois a aceleração do processo civilizatório foi capaz de possibilitar a existência de uma vida intelectual, o estabelecimento da indústria e o esmaecimento do paternalismo rural, entre outras mudanças cruciais, como, por exemplo, o fato de a imprensa deixar de ser proibida no Brasil, já mencionado, bem como o ensino de direito e medicina, privilégio outorgado anteriormente apenas a Portugal. (AZEVEDO, 1979, p. 34). Claro está que a transformação não aconteceu de modo repentino nem por decreto, adveio de uma conjunção de fatores em que o espaço urbano descobriu sua vocação e quebrou a rigidez da estratificação social presente na colônia, multiplicou o número de profissões e de ocupações e, em decorrência, trouxe modificações significativas no próprio cotidiano dos indivíduos. Além de estimular o desejo para novos empreendimentos, o país passou a descortinar realizações ainda não aventadas em sua condição anterior.

Em 1815, o Brasil, promovido a novo patamar, atingiu, desta vez, a categoria de reino, enquanto o comércio se viu contemplado com a criação tanto do Banco do Brasil como da Casa da Moeda. No âmbito militar houve o aparelhamento das forças armadas por parte de D. João VI com a inauguração de uma fábrica de pólvoras e a criação das Academias Militar e da Marinha, para completar fundições de ferro foram também organizadas.

Para atender à defesa militar, criaram-se a Academia da Marinha, em 1808, e a Academia Real Militar, em 1810.⁷³ A formação de médicos e cirurgiões foi também desde logo encetada, abrindo-se sucessivamente cursos de cirurgia e anatomia, logo ampliados, em 1813, no Rio de Janeiro e na Bahia, para constituir o ensino médico propriamente dito. As atividades econômicas forma igualmente contempladas: organizam-se cursos de Agricultura (1812) e de Química, este compreendendo química industrial, geologia e mineralogia (1817). O sistema iria depois ser completado com a Academia de Artes (1826) e as Academias de Direito (1827). (PAIM, 1982, p. 2)⁷⁴

O presente trabalho, contudo, escolheu 1870 por estar em consonância e bem mais próximo em termos cronológicos do tema tratado, ou seja, a origem da Sociedade Brasileira

⁷² Com o decreto da República, a instituição teve o nome trocado para Academia Nacional de Medicina.

⁷³ A Real Academia Militar começou a funcionar em abril de 1811.

⁷⁴ A Academia Real dos Guardas Marinhas foi transferida de Lisboa para o Rio em 1819 e permaneceu até depois do retorno do rei.

de Ciências. A escolha baseou-se numa obra de referência, *A Ilustração Brasileira e a Ideia da Universidade*, na qual seu autor explicita o motivo de demarcar 1870 como uma data chave, embora pudesse parecer arbitrária à primeira vista:

Pensando a história das **ideias** no Brasil nas suas conexões com países que a polarizam, 1870 lembra logo o advento da terceira república em França, a guerra franco-alemã, de inegáveis repercussões sobre o nosso pensamento; pensando-a em função dos acontecimentos internos, é o ano que marca o fim da guerra do Paraguai e a fundação do partido republicano. Além disso, os próprios intelectuais do tempo tomam a data por marco: se bem que deitando raízes em um passado pouco mais longínquo, é a partir desse momento que ganham corpo as novas ideias do século – Positivismo, darwinismo, materialismo etc. - , a “reação científica”, enfim pra usar uma expressão de Clóvis Bevilacqua (BARROS, 1986, p. 7) (grifo nosso).

A partir de 1870 tem início no país uma série de iniciativas de cunho científico responsável pela criação de várias instituições e serviços: o Museu Paraense Emílio Goeldi em 1871, a Comissão Geológica do Brasil e a Escola de Minas de Ouro Preto, ambas em 1875, o Laboratório de Física Experimental do Museu Nacional em 1878, a Policlínica do Rio de Janeiro em 1882, a Comissão Geológica de São Paulo em 1886, a Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro no mesmo ano, o Instituto Pasteur do Rio de Janeiro em 1888, o Instituto Bacteriológico de São Paulo em 1892, a Escola Politécnica de São Paulo em 1893, o Museu Paulista em 1894, o Instituto Soroterapêutico de Manguinhos em 1900, o Instituto Butantan em 1901 e o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil em 1907.

Ademais, reformularam-se algumas instituições existentes como o desmembramento do Observatório Imperial da Escola Central que se tornou Escola Politécnica do Rio de Janeiro, em 1871, e Escola Militar da Praia Vermelha, em 1874; a revitalização do Colégio Pedro II de 1876 a 1878; e a reforma dos currículos da Faculdade de Medicina da Bahia e Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (FERREIRA, 2008, p. 93). Esse período significou a expansão do cientificismo no país tendo em vista que se buscava, sobretudo, institucionalizar as ciências, a reboque disso, o Positivismo se espalhava tanto entre os intelectuais como cientistas. O ideário positivista promulgava por uma concepção de ciências vinculada a um papel social em que lhe caberia a modernização e o progresso material. Essa crença difundia a ciência como detentora da capacidade de resolver os problemas do país.

(...) encaminhar soluções práticas que se materializassem em realizações, tais como o controle das epidemias, a construção das estradas de ferro, a elaboração de levantamentos geológicos e hidrográficos, a implantação de linhas telegráficas ou descrição detalhada da flora e da fauna. (FERREIRA, 2008, p. 90)

Em face dessa função social utilitária, os antipositivistas começaram a atacar a supervalorização da ciência aplicada e a alegar o fato de que tal proposição no fundo alijava qualquer possibilidade de avanço científico, visto que este se baseia na ciência pura ou

desinteressada, expressão bastante adotada pelos fundadores da ABC. Em seu discurso de posse como terceiro presidente dessa entidade, Miguel Osório explanava o motivo de existência desta e enfatiza o idealismo inerente à sua fundação a defesa da ciência pura:

A Academia foi constituída dentro de moldes severos e profundamente idealistas. Ela tomou para si, como fim principal, o desenvolvimento da **Ciência Pura** no Brasil. Quis deixar bem patente o seu respeito pela **Ciência desinteressada** e tratou de criar em seu seio uma espécie de culto pelo espírito científico no que ele tem de mais elevado e mais nobre. Não que em suas reuniões tivesse algum dia sido manifestado menoscabo ou desprezo pelas aquisições da Ciência que se destinam a aplicações práticas. Elas são tão respeitáveis e tão belas como as outras, pois representam também um progresso dos conhecimentos humanos e concorrem para a melhoria das condições da vida humana. Mas a Academia procurou sempre sustentar ciosamente o seu ponto de vista. O conhecimento vale por si, independente de sua utilização, e esse valor é bastante grande para que se não meçam os esforços no afã de adquiri-lo. Ela procurou mostrar a beleza e a dignidade da pesquisa científica e como a descoberta de uma lei natural ou a evidenciação de um fenômeno novo é por si só um objetivo, tem uma finalidade própria. A Academia tratou, pois, de criar, ao lado da necessidade de momento, imposta por um problema prático a estudar e exigindo solução mais ou menos urgente, lugar para essas necessidades do espírito humano, mais abstratas, mas não menos imperiosas, que o levam a indagar do por que e do como das coisas, dos fenômenos e dos seres. (grifos nossos) (ATA da Sessão Plena de 14 de maio de 1929).⁷⁵

Antes da fundação da Academia, o lugar em que o confronto das duas concepções ganhou uma dimensão mais acirrada foi a Escola Politécnica do Rio de Janeiro, onde, de um lado, existiam os defensores da ciência aplicada e, de outro, os defensores da ciência pura. Por parte dos positivistas havia o desprezo pelas ciências desinteressadas e a reação a esse desprezo surgiu na forma de um artigo do matemático Otto de Alencar intitulado *Alguns Erros Matemáticos na Síntese Subjetiva* de Augusto Comte e que foi publicado na revista da própria Escola Politécnica (1896). Esse artigo trouxe não só uma denúncia às limitações teóricas da matemática comteana assim como uma manifestação a favor de uma concepção não utilitarista da ciência. O próprio Otto de Alencar havia aderido antes ao Positivismo e, inclusive, chegou a frequentar a Sociedade Positivista.

Depois disso, Amoroso Costa radicalizou ao pronunciar a referida palestra, a *Conferência sobre Otto [de] Alencar*, (1918) na qual defendia que a aceitação incondicional ao Positivismo significava condenar a matemática à esterilidade. Além de reivindicar a ciência pura que deveria estar totalmente desconectada de qualquer tipo de condicionamento ou compromisso social. Otto de Alencar Silva tinha sido professor de Amoroso Costa na Escola Politécnica e despertou o interesse deste pela matemática pura, conforme testemunho dessa experiência, a qual começou por instigar-lhe a abstração:

⁷⁵ Por ocasião da posse de Miguel Osório.

Suas lições pronunciadas em vos pausada e grave, desvendavam-nos horizontes imensos, e nos faziam pensar; os mais longos e complicados desenvolvimentos de cálculo surgiam sem esforço, sem um engano, uma hesitação, e o Mestre o alinhava sobre a pedra com incedível elegância; o discurso em linguagem vulgar aparecia menos vezes, mas era perfeito de clareza e de precisão. (AMOROSO COSTA, 1918)

Otto de Alencar formou-se na Escola Politécnica em 1893 e tornou-se professor ali em 1902. Não obstante fosse positivista assim como os demais engenheiros, rompeu com a filosofia comteana ao observar que as ideias de Comte iam sendo contestadas perante a evolução da matemática. Uma vez absolutamente seguro dessa constatação, Otto de Alencar resolveu ensinar a nova física aos seus alunos politécnicos. Segundo Paim (1981), esse pequeno grupo ao fim de duas décadas inverteu a situação do pensamento científico no país. Como mencionado anteriormente, influenciado pelo professor de 26 anos, Amoroso Costa desenvolveu vívido interesse por matemática, inclusive em nível internacional cujas progressões iam cabalmente de encontro à proposta positivista que considerava essa área como ciência pronta. Em divergência com o Positivismo, Amoroso Costa foi também atraído pela física, em particular, da teoria da relatividade.

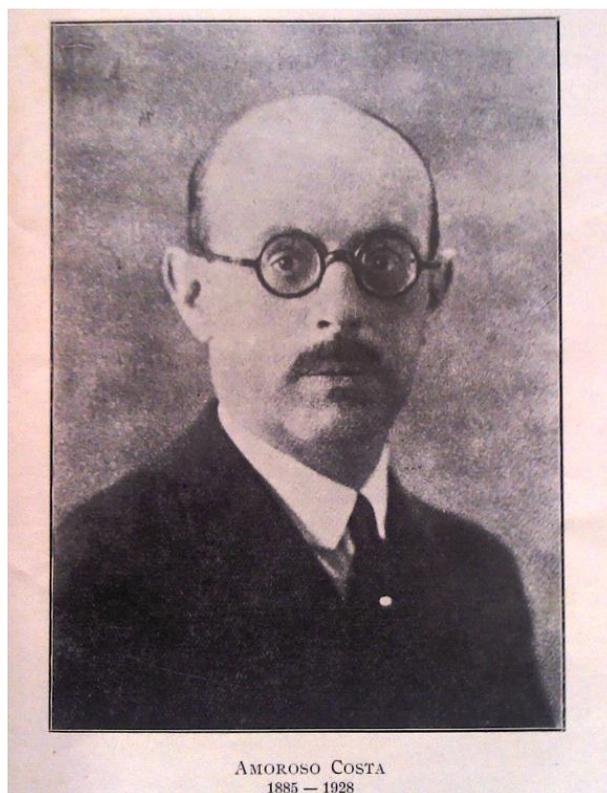


Figura 21 - Amoroso Costa

Fonte: *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, t. 1, n. 1, 31 de março de 1929, p. 28.

Amoroso Costa desmontou peça por peça o projeto de evolução da ciência, legado por Comte, evidenciando: “A posteridade, de cujo juízo tanto caso fazia o filósofo, tem sido severa para com a sua obra e indiferente aos seus conselhos.” Graças a isto

pôde o Brasil acompanhar o desenvolvimento da ciência, ao invés de enclausurar-se na hipótese comteana. Mas esse impulso não foi suficiente para alcançarmos uma posição destacada na comunidade científica internacional.⁷⁶

Amoroso Costa (Figura 21) fez parte do núcleo formador da Sociedade Brasileira de Ciências, a qual, em princípio, encerrava em seu ideário uma contraposição à proposta positivista e, conseqüentemente, verbalizava amiúde a defesa pela ciência pura ou desinteressada.

Por mais sutil que venha a ser a nossa *ciência pura*, ela sempre encontrará uma fonte de inspiração no mundo sensível, cuja infinita riqueza ser-lhe-á impossível traduzir integralmente. Mas por mais complexo que seja esse mundo sensível, a nossa capacidade de abstração poderá sempre conceber modelos ideais, que os dados externos reproduzam apenas aproximadamente. (AMOROSO COSTA, 1929).

Ao se analisar os discursos proferidos em ocasiões solenes com o intuito de referendar a missão assumida pela Academia encontra-se comumente a noção de ciência desinteressada presente em sua retórica contumaz. O discurso de Henrique Morize (1917) reforça as expressões *ciência pura*, de *não ter cunho de utilidade material* enquanto o espaço privilegiado adquire contornos mais pessoais por albergar de modo *fraterno* para marcar a filosofia do grupo envolvido, embora se tratasse de expressão usual na época (NOBRE; SANTOS, 2013, no prelo). Ademais, há uma nítida preocupação do presidente da Academia em chamar a atenção do governo para investir na área científica e na educação universitária simultaneamente, sinaliza o proveito financeiro como forma de apelo a fim de atrair a simpatia dos governantes.

A telegrafia comum e a hertziana, a fotografia em cores, a produção do ar líquido, a do rádio e dos compostos azotados, e uma infinidade de outras aplicações da física e da química, que constituem nossa civilização atual, da qual temos tanto orgulho, tiveram como bases pesquisas completamente **desinteressadas** e são, entretanto, o assunto de frutuosas aplicações industriais que enriquecem os países onde os governos clarividentes promovem com pertinência o desenvolvimento da **ciência pura**. (grifo nosso) (MORIZE, 1917, p. 3-10).

Nessa aposta de ciência como investimento duas ramificações tornam-se inerentes. De um lado, o estímulo, e, é válido que assim o fosse, de que um país para se tornar desenvolvido e alcançar os padrões europeus não deveria se dar ao luxo de desdenhar o aprimoramento em ciência e tecnologia. Por outro, isso gerou uma sobrecarga na ciência cujo papel a desempenhar seria minorar ou melhorar os problemas humanos, faltou acrescentar *alguns*

⁷⁶ Tobias Barreto (1839-1889) e Amoroso Costa (1885-1928), atuando cada um em faixa própria, elaboraram uma crítica ao Positivismo que criou nova dinâmica no embate filosófico ocorrido no país. Conforme PAIM, A. *O pleno desabrochar da filosofia brasileira. Revista Brasileira de Filosofia*, v. 50, n. 199, p. 381-391, jul./ set. de 2000.

problemas humanos até porque outros surgiam sem que se fosse capaz de acompanhar necessariamente as novas demandas. Estas precisariam inevitavelmente de novas investigações e pesquisas não só científicas, mas, em outras áreas de saber e as ultrapassaria, visto que distribuição de renda, direitos humanos etc. escapariam a sua área de atuação. Daí a sobrecarga colocada nos ombros das ciências que, em larga medida, também atuaram para colocarem-na numa supremacia indevida. Há, portanto, uma ideia alavancadora e um resquício desta que traz em seu bojo uma responsabilidade para além do possível, para além do que a ciência poderia arcar. Em relação à ABC, os ecos dessa visão do século passado ainda persistiram por um bom tempo no meio científico como se verificaria ainda na década de 50:

Possivelmente, nem hoje nem amanhã; mas tudo faz crer que na próxima geração a aplicação das descobertas científicas que se sucedem vão minorar os problemas humanos, facilitando e tornando para todos mais tranquila e aprazível à vida, garantida esta pelas quatro liberdades com que acenou o presidente Roosevelt e das quais ainda não puderam usufruir as populações conturbadas do Universo. (MOSES, 1950, p. 14).⁷⁷

Em outro nível, quando se estabelecesse como parâmetro o antipositivismo, explícito por parte da Academia, fica impreciso saber até que ponto os membros da SBC já se encontravam minimamente dissociados do Positivismo tendo em vista a práxis da ciência tal como pensada por esta escola filosófica. Há uma mescla indissolúvel quando se observa quem são os seus membros, pois o renomado sanitarista Oswaldo Cruz, à primeira vista um fiel representante da ciência aplicada, sem que haja qualquer demérito neste sentido, ocupou a primeira vice-presidência da ABC, a qual teria sido erigida como espaço defensor da ciência pura. Ali onde há o antagonismo ao Positivismo, alberga-se Roquete-Pinto, admirador confesso de Rondon, um positivista ferrenho. A dicotomia ciência pura e ciência aplicada existiu no cerne da discussão em um determinado momento histórico relativamente recente daí a necessidade de tratar do tema. Vale ressaltar a adoção de pares maniqueístas como simplismos excludentes esquecendo-se de que a complexidade faz parte da própria dinâmica humana e as leituras só podem se sobrepor.

Conclui-se, portanto, que houve o afastamento, “a morte anunciada”, mas não o corte por completo, o rompimento totalizador. Em maior ou menor medida, encontram-se traços positivistas como bem lembrado por A. Bosi (2004) a respeito do mutismo no meio acadêmico nos últimos anos em relação ao Positivismo como influência de longa duração na história das ideias do Brasil. Nessa esteira de pares de opostos, na SBC também houve espaço

⁷⁷ Arthur Moses ao expor sobre o uso do Urânio e Energia Nuclear – palestra realizada no curso de férias da Associação Brasileira de Educação.

tanto para Licínio Cardoso fez parte do núcleo fundador da Sociedade Brasileira de Ciências, sendo nomeado o primeiro presidente da Seção de Ciências Matemáticas de 1917 a 1920 e positivista, como para Amoroso Costa. Este último, matemático brilhante, chegou inclusive a ministrar o curso de geometria não euclidiana na Universidade de Paris e batia de frente com o Positivismo num discurso enérgico:

Eu não aceito – e nunca aceitei – a **concepção utilitária da ciência**. Nunca me conformei com o modo de ver dos que a consideravam serva da técnica, destinada a fornecer-lhes receitas e regras de ação; muito pelo contrário; penso que essas regras e receitas são os subprodutos da ciência. (AMOROSO COSTA *apud* MOREIRA, 1995).⁷⁸

A partir dessa flexibilidade de seus membros não se poder dizer simplesmente que a ABC seria o lócus antipositivista por excelência, vislumbram-se pequenas brechas positivistas até porque os seus fundadores, membros, participantes não positivistas beberam dessa fonte. A filosofia positivista fazia parte das ideias que vicejaram no país por muitas décadas, esses cientistas foram herdeiros do Positivismo e, por isso, era natural que sendo pessoas de aguçada capacidade crítica dele quisessem se desvencilhar por bloquear o próprio fluxo do conhecimento científico, notadamente a matemática e a física, áreas contempladas entre as seções da Academia. Afastar-se da herança a fim de reelaborarem práticas, suas ações no mundo e serem livres para desenvolver a ciência pretendida. A Academia surge do desejo de um grupo de pensadores e de empreendedores. Representa a negação e o sim concomitantemente. Negação à acomodação positivista e sim ao enfrentamento do novo, do desconhecido. Emblemática, a ABC compreende as tendências então vigentes e atrai todas para si no intuito de estabelecer inter-relações complementares e não excludentes em que a ciência é a principal protagonista fosse considerada pura ou aplicada, de ponta ou investigativa ao advogar a inexistência de uma ciência brasileira. Para Otávio Ferreira, a questão ciência pura e aplicada transcende ao par dicotômico:

Portanto, não se tratava apenas, como comumente tem-se dito, de valorizar a “ciência aplicada” em detrimento da “ciência pura”, mas de conferir ao conhecimento científico certo tipo de destinação social que, evidentemente, está associada ao papel fundamental atribuído ao cientista pelo movimento científicista no processo de “renovação do país”. (FERREIRA, 2008, p. 90)

Este trabalho abdica, portanto, de afirmar essa cisão absoluta na própria Academia. Ao discursar como adepta da ciência desinteressada o discurso pretende antes de tudo dar conta do valor atribuído à ciência, ao lugar da Academia de Ciências em face do edifício positivista,

⁷⁸ Palestra proferida por Amoroso Costa por ocasião da posse da cadeira de Astronomia e Geodésica na Escola Politécnica, em 1924.

procura estabelecer fronteiras e delimitar a própria construção do que compreende como ciência. Aqui se trabalhará com dois conceitos de discursos: manifesto e latente. O *discurso manifesto* pretende clarificar sua posição ideológica de sentir-se como fim e não como meio. A filosofia positivista a colocaria como meio para atingir seu objetivo. O *discurso latente* pretende a ciência em si e não objeto subalterno sujeito aos humores econômicos ou sociais e desvinculada primordialmente da política administrativa governamental. O primeiro visa a consolidar sua autonomia como espaço de produção científica e, sobretudo, de pensar a ciência. Atravessa a década, repetido nas palavras de Miguel Osório em 1929 em completa afinidade com o pronunciado em 1917 por Henrique Morize, ambos foram presidentes e atuaram também como porta-vozes da nova sociedade científica no afã tão-somente de consolidá-la.

Por outro lado, os discursos proferidos por ocasião das posses de diretoria tornados habituais na Academia consistem em uma prática bastante empregada no meio político, a figura do orador no palanque, a plateia interessada em ouvi-lo, as promessas de mudanças mesmo que para lugar algum, o apoio dos correligionários, enfim, toda a ritualística desenvolvida. Isto se se considerar o nível genérico, no entanto, a oratória está intrinsecamente ligada ao meio acadêmico porque pertencente também ao seu rito. No entanto, a finalidade de se analisar esses discursos e a sua divulgação, tem em vista que

O documento não é inócuo. É antes de mais nada o resultado de uma montagem, consciente ou inconsciente, da história, da época, da sociedade que o produziram, mas também das épocas sucessivas durante as quais continuou a viver, talvez esquecido, durante as quais continuou manipulado ainda que pelo silêncio. O documento é uma coisa que fica, que dura e o testemunho, o ensinamento (para evoca a etimologia) que ele traz **devem ser em primeiro lugar analisados desmistificando-lhe o seu significado aparente**. O documento é monumento. **Resulta do esforço das sociedades históricas impor ao futuro – voluntária ou involuntariamente – determinada imagem de si próprias. No limite não existe um documento-verdade**. Todo o documento é mentira. Cabe ao historiador não fazer papel de ingênuo. (...) É preciso começar por desmontar, demolir esta montagem, desestruturar essa montagem, desestruturar esta construção e analisar as condições de produção dos documentos-monumentos (grifo nosso) (LE GOFF, 1992, p. 548).

Traduza-se aqui sociedade histórica como essa sociedade científica que, por intermédio, desses documentos, neste caso, os discursos, revelam o quanto havia de desejo de se criar uma determinada imagem. Os discursos não ficaram restritos ao momento de seus pronunciamentos nem tampouco circunscritos aos presentes da plateia, foram veiculados em

jornais, ou através de emissões radiofônicas e, posteriormente, ocuparam o sítio eletrônico da instituição e se projetam até os dias de hoje.⁷⁹

De acordo com Dantes, os acadêmicos publicaram a defesa da ciência pura não somente no ambiente interno da ABC ou por intermédio de sua revista, mas, extrapolaram esses locais destinados *a priori*. Tanto Amoroso Costa que divulgou em *O Jornal*, de grande fôlego popular, o artigo *Pela Ciência Pura*, em 1923, quanto Miguel Osório de Almeida que no seu livro *Homens e Coisas da Ciência* dedicou um capítulo à questão, intitulado *A Ciência pela Ciência*, o qual começa por enaltecer a postura irredutível de Amoroso Costa pela ciência desinteressada (DANTES, 2001, p. 189).

Quanto à predileção pela ciência pura por parte da ABC, o depoimento de Henrique Morize é bastante elucidativo:

O proclamar que a ciência abstrata deve ter primazia sobre a aplicada não significa de forma alguma que seja esta destituída de valor. Muito pelo contrário. Se a primeira constitui um ideal muitas vezes inatingível, a segunda apresenta problemas mais numerosos e geralmente de solução mais fácil e que, por isso mesmo, ficam mais ao alcance de pesquisadores obrigados a gastar em seus trabalhos profissionais a maior parte de seu tempo. (*Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, 1917, p. 10)

Não se deve concluir que os discursos sempre seguissem essa diretriz, como, por exemplo, o de Euzébio Paulo de Oliveira que ocupou duas vezes o cargo de vice-presidente de 1926 a 1929 e de 1929 a 1931 na Academia Brasileira de Ciências. Foi eleito presidente de 1931 a 1933 e, depois, assumiu novamente como vice no biênio de 1933 a 1935. Entretanto, o discurso, ao passar à presidência da Academia, utilizou figuras de lugar-comum para sugerir os obstáculos a serem vencidos enquanto apostava na capacidade do sucessor ser bem-sucedido sem propriamente contribuir para a construção de uma imagem da instituição. Atuou meramente como um interlocutor:

O ideal seria agir como Rowan. Com certeza já ouvistes falar neste senhor, mas não resisto ao desejo de lembrar o seu feitio, estando o Brasil muitíssimo necessitado de homem dessa têmpera. Quando se declarou a guerra entre os Estados Unidos e a Espanha, o Presidente MacKinley precisava comunicar-se urgentemente com o chefe insurrecto Calisto Garcia para obter a sua cooperação. Não era possível mandar-lhe um aviso telegráfico ou postal. Urgia encontrar um portador de confiança capaz de entregar uma mensagem a Garcia, que se achava em Cuba em lugar incerto. Foram lembrados vários nomes conhecidos, quando um amigo do Presidente lhe disse: “Conheço um Senhor Rowan, que entregará a mensagem a Garcia”. Rowan recebeu a mensagem, ouviu algumas palavras do Presidente e, sem hesitar, partiu para Cuba, atravessou rios, montanhas, vilas e aldeias em território hostil e entregou a mensagem ao destinatário. Cumpriu a delicada missão de que fora encarregado, vencendo todos os empecilhos, fazendo o seu trabalho, o seu dever, como se fosse a coisa mais simples do mundo. Pois bem, o novo Presidente

⁷⁹ Atualmente se mantém essa prática quando da posse dos novos membros acadêmicos. No sítio eletrônico encontram-se os discursos proferidos de 2001 até os de 2013.

da Academia, cujo elogio resumo dizendo-lhe – sou seu amigo – é da têmpera do homem cuja ação acabo de descrever. Estou certo de que a Academia vai ser conduzida por Arthur Moses à moda de Rowan e é com este prognóstico sincero e com as minhas vivas felicitações que lhe transmito esta Presidência (ATA da Sessão Solene de 5 de maio de 1931).

Em 1933, ao se observar o discurso de Arthur Moses no início do primeiro de seus diversos mandatos como presidente da Academia Brasileira de Ciências, este optou por fazer uma preleção da história das academias no mundo e, ao adotar esse estilo, pretendeu elevar a Academia de Ciências nacional ao nível das anteriores:

(...) No entanto, as associações desse gênero foram vistas em seu início como fatores importantes de desenvolvimento da Ciência. A segunda metade do século XVI foi uma época de grande atividade no campo das ideias na Itália. Leonardo da Vinci já tentara uma organização semelhante a uma verdadeira Academia. Mais tarde, em 1560, fundava-se em Nápoles uma Academia Secretorum Naturas. O poder papal, porém, velava atento para que a pesquisa no campo das Ciências Naturais não lhe viesse atingir seu prestígio. A Academia de Nápoles, incorrendo na antipatia papal, pouco pode produzir. Mais tarde, em 1567, funda-se na Florença a Academia del Cimento, herdeira dos trabalhos de Galileu, falecido quinze anos antes. O modo de trabalhar dessa Academia era curioso, porque a noção associativa era tão forte, que os estudos, notas e comunicações eram feitos coletivamente, sem que aparecesse o nome do autor da descoberta ou da pesquisa. Experiências, propriamente ditas, eram somente as de Física. Foi nessa época que a termometria e a barometria tiveram uma verdadeira consagração. Com sete anos de vida, foi a Academia dissolvida por ordem do Papa. Daí por diante, nunca mais a Itália reconquistou a posição vanguardista que então tinha no domínio das pesquisas científicas. Essa posição foi tomada então pela França e pela Inglaterra. Aqui, Roberto Boyle, Edward Halley, Roberto Hooke, pesquisadores de grande nomeada, reuniam outros estudiosos para juntos colaborarem. Fundaram então uma sociedade para cultura das Ciências Naturais. E foi assim que nasceu em 1662 a Royal Society, que a partir de 1665 começou a publicar com regularidade a revista *Philosophical Transactions*. Ao começo, a Sociedade se dedicava a simples coletâneas de observações, afastado qualquer interesse especulativo. Sob a influência de Newton, porém, começou ela a dedicar-se à cultura das Ciências Exatas. Quase pela mesma época, Colbert fundava na França, no reinado de Luiz XIV, em 1666, a Academia de Ciências de França. O maior espírito acadêmico depois de Aristóteles e de Platão foi Leibniz. Verdadeiramente genial, com grande poder de síntese, tipo de produção e cultura universais, pode Leibniz reunir políticos, filósofos, historiadores, técnicos, bibliotecários, arquivistas, matemáticos, naturalistas e médicos em uma grande organização legitimamente germânica. Operou o que se poderia dizer uma transformação de sua “ideia de Academia” em uma “Academia de ideias”... Essa ideia ou noção que Leibniz tinha sobre a função de uma Academia era extremamente lata. **Para ele a Academia erigia a Ciência ao nível do poder do Estado ou de Religião. Ele chegava a afirmar que, para o Estado, a Academia é a maior disseminadora de Ciências.** Através da Academia, o Estado consegue, diz ele, haurir novas forças. Através dela se deve encontrar a solução do que melhor possui a Sociedade e tudo no Estado se deve basear em conhecimentos científicos. De 1667, data de sua fundação, até 17 dias antes de sua morte, não viveu Leibniz senão para a sua ideia de Academia. Em novembro de 1776, poucos meses antes de retornar à sua cidade natal, dizia Leibniz: “Com as Academias científicas é preciso ter paciência. Não mais as verei, mas serão vistas por outros. Isso me orgulha de ter contribuído um pouco para elas” (grifo nosso). (ATA da Sessão Extraordinária de 16 de maio de 1933).

No processo de construção da Academia, Arthur Moses a coloca como similar às internacionais enquanto salienta para o fato da necessidade de se ter paciência tal qual aludido

por Leibniz, mas, evoca, em especial, o poder concernente a esta. Independente do caráter de verdade da história narrada por Arthur Moses, este, em princípio, resgatou as palavras do famoso cientista a fim de consolidar no imaginário, de quem o ouvisse, a Academia como símbolo de poder, que se tornou atemporal, perene, a partir de um dado momento. Há, portanto, uma confecção de signos a nortear mais e mais a instituição e, desse modo, vinculasse o poder de perpetuação de modo voluntário. Assim como a historiografia inglesa pinçou a Royal Society como digna representante das ciências de seu país de origem o mesmo se dá ao conferir à Academia idêntica estatura. Nesse discurso, a Academia de Ciências, representada por Artur Moses, enviou para os ouvintes presentes e futuros uma mensagem inequívoca de poder. Além disso, percebe-se o encarrilhamento de cientistas conceituadíssimos posto que a história, sob a influência positivista, baseava-se nos grandes nomes e acontecimentos precisos (LE GOFF, 1992, p. 541).⁸⁰

No discurso de posse de Adalberto Menezes de Oliveira, este enfatiza as qualidades da ABC para também construí-la:

Meus prezados colegas: agradecendo-lhes mais uma vez a alta distinção com que me distinguistes, elegendo-me para primeiro coordenador dos trabalhos da Academia no atual biênio, posso-vos assegurar, por mim e pelos meus dignos companheiros, que a diretoria que ora inicia o seu mandato tudo fará para que esta associação, para maior glória da ciência brasileira, continue a realizar os seus nobres e elevados desígnios. (ATA da Sessão Solene de 11 de maio de 1937).

Os discursos já apresentados nas páginas anteriores também elegeram adjetivações grandiloquentes pronunciadas por Morize, Miguel Osório, entre outros, que incluíam os seguintes termos: idealistas, elevado, nobre; e, neste, glória, desígnios; e os referidos: desinteresse, pura, fraternal. A mescla desses significados afluiu para outro maior em que os outros se mantiveram subliminarmente na Academia como resultado de um constructo daqueles homens de ciências. Convém ressaltar que esses vocábulos eram largamente usados em muitas instituições do período estudado e não são exclusivos da Academia Brasileira de Ciências, conforme esclarecido, os discursos fazem parte do ritual acadêmico. Contudo, merecem análise, pois, compreendem a construção da imagem da Academia e como esta se apresenta no momento de sua instituição no início do século XX e ressoam ainda hoje como imagem modelada neste sentido.

⁸⁰ Ainda nesse artigo, para Le Goff: “O interesse da memória coletiva e da história já não se cristaliza exclusivamente sobre os grandes homens, os acontecimentos, a história que avança depressa, a história política, diplomática, militar. Interessa-se por todos os homens, suscita uma nova hierarquia mais ou menos implícita dos documentos.”

Procura-se descaracterizar destes documentos orais/escritos qualquer atributo de ingenuidade. Cada palavra articulada foi muito bem arquitetada, pensada para adquirir uma feição não necessariamente verdadeira, mas capaz de atender ao interesse do grupo que ali se reunia, afinal, o que estava em jogo era a afirmação daquele novo espaço ainda frágil, o qual justificava a oratória eleita. A consolidação do projeto. Aliás, é nesse terreno que se conjugava o segundo passo da Sociedade Científica com a Rádio Sociedade. Não se depreenda, contudo, que a atuação da Academia em seu período inicial tenha ficado restrita ao nível do discurso. Estes faziam parte apenas de um dos vários aspectos contemplados, porém se optou pôr em relevo em oposição ao colocado por Miranda de Sá em seu trabalho: “Nas atas também se pode verificar que os sócios eram empossados sem discursos de recepção, que, por sua vez, foram substituídos por breves saudações que poderiam ser feitas por qualquer outro membro da casa designado previamente pelo presidente.” Nas sessões poderiam acontecer dessa maneira, com menor rigor ritualístico, porém não quer dizer que eram todos assim ou tenham se encaminhado para isso.

Para Miranda de Sá, os discursos resumidos também serviriam para demarcar a fronteira entre os homens de ciências e os homens de letras, a estes caberiam a verbosidade inócua em contraposição àqueles afeitos mais as ações do que as palavras. Para tanto, exemplifica com a desculpa formulada por Henrique Morize ao assumir no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro como membro em 1918 que afirmou “como cientista não possuir dotes oratórios e grandes qualidades de expressão” (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 164). Falho exemplo tendo em vista a notória timidez do referido astrônomo mencionada, inclusive, por Videira: “Morize era, porém, um tímido. Atribuem à sua timidez não obter muito mais coisa para o Observatório. Falava aos ministros, solicitando melhoramentos para o Instituto que dirigia como se estivesse a pedir favores pessoais”. (BACKHEUSER *apud* VIDEIRA, 2003, p. 24) Abundam exemplos de discursos de posses na ABC que se tornaram tradição e ainda hoje perduram em seu sítio eletrônico. Percebe-se, contudo, como verdadeira certa rivalidade entre as duas áreas que cai por terra quando esses homens de ciências passam a ocupar cadeiras na Academia Brasileira de Letras:

A eleição de Oswaldo Cruz em 1912, por exemplo, desencadeou um grande debate, na imprensa e na própria agremiação sobre os verdadeiros significados das noções “homens de letras” e “literato”, e de quais seriam os seus requisitos e atributos. A criação da Sociedade Brasileira dos Homens de Letras em 1914, com vistas a formar a carreira literária numa profissão que exigisse formação prévia em cursos, congressos e conferências... (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 65).

Convém ressaltar que esse debate veio a ocorrer em outras ocasiões,⁸¹ essa honra não ficou restrita apenas a Oswaldo Cruz, mas se estendeu também a Roquette-Pinto e a Miguel Osório de Almeida que, além da dedicação às investigações científicas, incorria também à literatura, iniciou sua carreira literária com a publicação do volume de ensaios *Homens e coisas de ciência*, em 1925, depois o livro de ensaios *A vulgarização do saber*, em 1931. O valor de suas obras granjeou aceitação por parte dos intelectuais que o levou a ser eleito na Academia Brasileira de Letras para a Cadeira número 22, em 5 de setembro de 1935, na sucessão de Medeiros e Albuquerque,⁸² tendo sido recebido em 23 de novembro de 1935, por Roquette-Pinto.

Na Academia Brasileira de Letras ocupou o cargo de primeiro secretário em 1936, secretário-geral em 1937 e 1945, e presidente em 1949. Consta ainda em sua profícua produção, os seguintes livros: *Almas sem abrigo* de 1933; *Tratado elementar de Fisiologia* de 1937; *Ensaio, críticas e perfis* de 1938; *Ambiente de guerra na Europa* de 1943; acrescente-se ainda memórias, notas e monografias científicas as quais foram publicadas não somente em periódicos nacionais como também nos internacionais, tais como, franceses, italianos, argentinos, alemães e uruguaios.

1.12 - HOMENS DE CIÊNCIAS

Ao se observar a citação abaixo de Carlos Chagas Filho sobre a formação da Academia Brasileira de Ciências nota-se também uma inadequação temporal, pois estabelece como paralelo de comparação o cientista atual ao reportar-se sobre os membros dessa instituição não serem cientistas de fato. Os perfis não se encaixam e nem seria possível visto que se trata de diferentes épocas.

Academia de Ciências..., eu comecei a tomar conhecimento dela, mais ou menos, no fim da década de 30, quando eu comecei a querer apresentar trabalhos lá. E nessa ocasião a Academia se reunia na Escola Politécnica à noite. Eu tinha tido sempre certa distância da Academia, *porque eu não sabia bem quais tinham sido os motivos pelos quais meu pai não tinha nunca querido participar da Academia Brasileira de Ciências.*⁸³ Mas, pouco a pouco, eu fui vendo a necessidade de eu me aproximar,

⁸¹ O debate permanece atual, pois, de vez em quando a candidatura da ABL surpreende o meio literário como, por exemplo, a eleição de José Sarney por *Marimbondos de Fogo* e, mais tarde, Paulo Coelho, cuja obra também não gozava de boa recepção por parte da crítica literária, porém essas posses conseguiram atrair a discussão para fora do ambiente acadêmico e ocuparam a mídia dado o seu caráter insólito.

⁸² José Joaquim de Campos da Costa de Medeiros e Albuquerque (1867-1934), jornalista, professor, político, contista, poeta, orador, romancista, teatrólogo, ensaísta e memorialista.

⁸³ Há uma discrepância de informação visto que Carlos Chagas consta como membro da academia na Seção de Ciências biológicas na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, 1917, p. 105.

apresentar trabalhos que era a única coisa que havia no Rio. Eu comecei a ir lá e conhecer as pessoas que comandavam a Academia que era o Álvaro Alberto, seguido do Oliveira de Menezes. Os dois tinham sido professores da Escola Naval (...). Um dia eu resolvi fazer uma apresentação das propriedades elétricas do poraquê. Isso teve assim certa repercussão; expliquei bem o que eu pretendia fazer. E uns dias depois – portanto em 1940 –, o Álvaro Alberto me telefonou dizendo que eu tinha sido eleito acadêmico. Na verdade não era propriamente uma eleição, era mais um arranjo com aquele grupo que comandava e não se votava, ao que eu penso. Mas era um grupo muito fino, muito interessante, *principalmente porque não eram propriamente cientistas, eram principalmente professores de ciências*, mas eram todos muito apaixonados pela ciência (grifo nosso)(GÓES FILHO, 1996).

É interessante perceber, contudo, que se estabelece uma diferença primordial se comparado ao fazer científico atual e as relações que o permeiam. No entanto, antes de se creditar que não eram cientistas e preciso observar o lugar do qual Carlos Chagas Filho fala. Sua declaração *a posteriori* encerra outro momento, os nomes relatados, Oliveira de Menezes e Álvaro Alberto, seriam os professores de ciências que poderia induzir que todos os membros da Academia seriam professores, embora não haja qualquer desmerecimento nisso. Enquanto que o primeiro estivesse realmente mais vinculado à educação não era algo fortuito, pois pertencente a uma área a ser contemplada como um dos projetos da Academia; Álvaro Alberto, por outro lado, já desenvolvia pesquisas e descobertas na química de explosivos,⁸⁴ no melhor estilo de tradição de certa prática científica no meio militar, como se observa no documento de sua autoria:

Idéia de Papaizinho, modificada por mim

Polvora ideal:

Brazilita deve se compor de:

- a) Nitroglicerina - p^a dar potencial.
- b) Picrato de guanidina ou Nitrato - p^a dar vol. gazoso, diminuir a temp. de combustão, diminuir a sensibilidade ao choque.
- c) nitrocellulose, para dar consistencia colloidal, mantendo qualidades balísticas.
- d) dyphenylamina - estabilizador.
- e) dimethyldiphenylurée - como estabilizador e gelatinizador, (superficial ou não), permitindo melhor progressividade da combustão.

Alvaro Alberto (filho).(assinatura)

Ensaiar

Polvoras sem algodão-polvora

Nitroglycerina	30
Picrato guanidina	63
Gelatina	7

Nitroglycerina	30
Picrato guanid.	62

⁸⁴ Álvaro Alberto provinha de uma família de químicos começada com o avô paterno e mantida também pelo pai.

Gomma arabica	8
Nitroglyc.	35
Nitrato guanid.	57
Gelatina	8

Alvaro Alberto (filho) (assinatura) 1917.⁸⁵

Sub-repticiamente, no trecho de Carlos Chagas Filho da página anterior, sugere que o verdadeiro cientista seria o pai, Carlos Chagas, ao passo que ele acabou por ser atraído aquele espaço, pois este depoimento corrobora a opinião já observada em Adalberto Menezes de Oliveira de que seria o único lugar no Rio em que poderia apresentar trabalhos e de onde se tornou, posteriormente, o presidente. Convém ressaltar que o núcleo formador se autodenominou como *homens de ciências*, expressão corrente da época, conforme divulgado da Primeira Ata publicada em 5 de maio de 1916 no *Jornal do Commercio*:

Um grupo de *homens de ciência* brasileira resolveu a fundação de uma sociedade que tivesse por principal fim concorrer para o desenvolvimento das ciências e das suas aplicações que não tiverem caráter profissional, sendo consideradas “questões profissionais” as que envolveram interesses industriais ou comerciais, próximos ou remotos, e a qual se denominará “Sociedade Brasileira de Ciências” (grifo nosso).

A designação *homem de ciências* bastante veiculada nesse período servia como contraponto ao *homem de letras*, adotá-la significava demarcar o espaço de atuação do cientista. No final do século XIX, a intelectualidade muda de cara. Até então se configurava como vasta instrução, mas, gradualmente, os bacharéis perdem o seu prestígio, a oratória configurou-se como algo fútil enquanto que os homens de ciências mais e mais ganhavam terreno e respeitabilidade por parte do público, pois, eram capazes de fazer experimentações e observar a realidade. A cultura geral virou sinônimo de “pompa verbal, enciclopedismo, beletrismo, bacharelismo” e não atendia ao “exercício de uma atividade profissional específica razão primordial da dedicação aos estudos.” (MIRANDA DE SÁ, 2002, p. 14)

(...) no Brasil e também na Europa, a virada do século XIX para o XX pode ser caracterizada por uma sorte de fascínio pelas descobertas científicas. A ciência era considerada, simplesmente, a mais elevada manifestação da inteligência humana. (...) Nesse período, toda forma de conhecimento que pretendesse estabelecer alguma verdade deveria apresentar-se como “científica” a fim de garantir a sua reputação. (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 90)

Cabe observar que a imaginação era banida em nome da realidade, ironicamente, a imaginação seria resgatada, mais tarde, numa asserção de Albert Einstein que a consideraria mais importante até que o conhecimento. Por outro lado, a expressão *homem de letras* que servia de contraponto ao *homem de ciências* foi repudiada inclusive pelo literato, pois cabia a

⁸⁵ Grafia original. CD-ROM Arquivo Álvaro Alberto. Organizado pelo Centro Interunidade de História da Ciência da Universidade de São Paulo. Acervo textual com 19.000 p., s./d.

este ser o autor de ficção, cuja virtude era a imaginação, a criação, a composição da linguagem e do estilo e com a arte. Ou seja, no âmbito literário esses valores permaneciam em alta.

(...) a própria expressão “homem de letras” começou a tornar-se inadequada para, ao menos, denotar o trabalho realizado pelos literatos – escritores que, gradualmente, passaram a ser reconhecidos como os “focos geradores de leves pensamentos”, pelo seu talento para produzir poesia, romances, crônicas, contos, ficção, enfim arte (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 64).

Os literatos pretendiam demarcar sua relação oposta aos que classificava de “burocratas e servidores do bem público, os *homens de ciências*, os bacharéis, sem contar ainda os políticos, os professores, diplomatas, homens da sociedade e os jornalistas. Todos com as suas respectivas ocupações, mas insistindo em fazer as vezes de poetas e escritores” (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 63). A partir daí se configura uma distinção entre o homem de ciências e o literato, nas palavras deste último; enquanto para o homem de ciências a distinção se faz com o homem de letras. Mas quem seria o homem de letras para o literato? Para o literato era necessário distanciar-se do perfil de frivolidade que a historiografia lhes atribuía, “esses homem de letras, cada vez mais, “puros literatos”, como passaram progressivamente a se autodesignar, estavam, na verdade, a assumir que produziam ficção, que se deixavam conduzir pela imaginação” (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 64).

Os literatos queriam se impor em face da crescente notoriedade do jornalista e do uso da terminologia científica presente no naturalismo e para isso buscavam afastar-se estilisticamente desses. Além disso, o realismo-naturalismo, para esse grupo específico, soava como algo menor, vulgar. Este surgira por ocasião da onda cientificista de 1870,⁸⁶ no mesmo período em que o Positivismo se espalhou de modo formidável, como reação à escola romântica considerada como enganadora, pois, altamente subjetivista, manifestava apenas um ponto de vista, privilegiando o envolvimento do autor. Assim, o romantismo estava imerso na ilusão. O movimento literário de 1870 instaurou a oposição a esse cenário e renegou os valores artísticos ao defender que a experiência literária deveria atrelar-se a uma proposta realista e, em decorrência disso, a retórica e o próprio conceito de literatura se afastaram da prosa naturalista,⁸⁷ onde vicejava temas sociais.

A filosofia de Comte proclamava o advento, na história da humanidade, de uma era “positiva”, era de ordem e progresso conquistados pela primazia da ciência sobre o obscurantismo da religião e das metafísicas. Repudiando em bloco o espiritualismo da fase romântica, a “geração de 1870” adere em massa ao empirismo materialista.

⁸⁶ O naturalismo surge partir da Escola de Direito de Recife (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 67).

⁸⁷ O estilo naturalista concretizado por Emile Zola (1840-1902) é antes de tudo uma extensão literária de mentalidade cientificista (MERQUIOR, 1979, p. 109).

O culto da pesquisa de laboratório e da investigação empírica ganha um evangelho influentíssimo como o livro de Claude Bernard *Introdução ao Estudo da Medicina Experimental* (1865). Zola se inspirou nele para codificar a estética naturalista no ensaio *O Romance Experimental* (1880). O relato naturalista se define não já como simples observação, mas como autêntico inventário da realidade, como registro minucioso e sistemático da experiência factual. (MERQUIOR, 1979, p. 109)

Mais tarde, o movimento naturalista e o partidarismo em questões políticas e sociais que teria atingido seu ápice no lançamento de *Os Sertões*, de Euclides da Cunha e de *Canaã* de Graça Aranha, ambos em 1902, sofreram repúdio por parte desses literatos, segundo colocação de Miranda de Sá. Contudo, convém esclarecer que desde o esgotamento do romantismo até o modernismo, a literatura brasileira conviveu com várias correntes: o realismo, o naturalismo, o parnasianismo, o impressionismo e o simbolismo e nenhuma delas sobrepujou a outra como aconteceu com a escola romântica, ou seja, de 1880 até 1922, a pluralidade de estilos representou a marca preponderante. (MERQUIOR, 1979, p. 101)

Nessa distância bilateral estabelecida por meio das expressões: homens de ciências, homens de letras e literatos, infere-se, em traços grossos, que tanto a criação da Academia Brasileira de Ciências quanto da Academia Brasileira de Letras procuravam divorciar-se da função social a qual tanto a ciência como ciência aplicada encontrava-se vinculada bem como a literatura em sua vertente realista-naturalista. Forçoso era dissociar a ciência e a literatura dessa obrigação para que estas pudessem retornar ou ainda criar seus próprios caminhos fosse ciência desinteressada fosse a arte pela arte, no viés literário. A título de curiosidade, na literatura o que se dará, no entanto, segundo Portella: “em ‘30’ empreendeu-se uma caminhada no sentido Brasil-Brasil (era em grande parte o esquema de ‘22’ traduzido em termos de ação política). Aqueles anos marcaram o encontro do brasileiro com a sua realidade” (PORTELLA, 1981, p. 43), fruto indissociável da rechaçada preocupação realista.

O homem de ciências ou o cientista encontrava-se sob o signo da ação em oposição direta à imaginação. Em seu estudo *A Ciência como Profissão*, Miranda de Sá argumenta sobre aquele que se autodenominava cientista quando a pauta do dia discutia a profissionalização da prática cientista, a demarcação das áreas de conhecimento, a realização de pesquisas sobre temas nacionais e a definição de novas áreas de atuação pública. Nesse período surge “um tipo especializado de profissional que se reconhecia e se autodenominava ‘cientista’. E isto era claramente evidenciado entre os membros da ABC” (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 166). No primeiro ano de existência da então Sociedade Brasileira de Ciências, Henrique Morize usa textualmente o termo *homem de ciências* para designar o cientista e a relevância deste para a sociedade. Há um indisfarçável orgulho em se autodenominar desse modo:

O êxito futuro da indústria depende das pesquisas abstratas ou científicas do presente e será aos *homens de ciência* que trabalham para fins puramente científico e sem nenhum intuito de aplicação de suas doutrinas que a humanidade ficará devedora nos tempos futuros. O público em geral não compreende que é aos resultados da ciência pura que devemos no passado e deveremos cada vez mais no futuro todos os grandes progressos na prática e nos saber industriais (grifo nosso) (*Revista Brasileira de Ciências*, 1917, p. 9).

O grupo formador dessa agremiação científica estava preocupado não somente em dissociar-se da herança positivista como também em debater acerca de diversos temas concernentes à prática e à política científica, como esse espaço profissional deveria atuar e como conjugar esforços a fim de se criar uma universidade devido à necessidade de se efetivar uma mudança no *modo* de ensinar no Brasil. O único espaço institucional que correspondia plenamente às aspirações desses cientistas era o Instituto Oswaldo Cruz enquanto o Museu Nacional, o Observatório Nacional e o Instituto de Química não promoviam o tipo de educação desejado (MIRANDA DE SÁ, 2006, p. 166).

Em relação ao critério expectativa, formulada de antemão em seus fundadores, cita-se Douglas a fim de estabelecer essa ponte entre o desejado e o efetivado. Leia-se o primeiro como as expectativas e este último como a fundação da SBC. “Quanto mais amplamente as instituições abrigam as expectativas, mais elas assumem o controle das incertezas, com um efeito a mais: o comportamento tende a conformar-se à matriz institucional. Se tamanho grau de coordenação for alcançado, a confusão e a desordem desaparecem” (DOUGLAS, 2007, p. 58).

Não é de se estranhar que, logo após, a ABC ter sido fundada, o núcleo inicial tenha recebido a adesão de docentes de outras faculdades e de pesquisadores de instituições científicas, a saber: o Museu Nacional, o Observatório Nacional, o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil e o Instituto Oswaldo Cruz, chamado então Instituto de Medicina Experimental de Manguinhos (ANUÁRIO..., 2000, p. 3). Os presidentes eleitos eram cientistas de fato, pois, produtores de conhecimentos, mesmo dentre os primeiros, como se pode concluir com a nomeação de Miguel Osório de Almeida com vasta experiência em laboratório, Henrique Morize e Juliano Moreira dedicados à pesquisa de suas áreas, astronomia e psiquiatria, respectivamente, de volumosas publicações científicas bem como dos membros associados Frederico Höhne, Alípio Miranda, Oswaldo Cruz, para lembrar alguns.

Por outro lado, ainda a respeito do comentário tecido por Carlos Chagas Filho, verifica-se uma aparente informalidade na incorporação àquele meio, visto que a nomeação podia ocorrer por reconhecimento dos pares independente da efetivação do rito eleitoral. No

entanto, a indicação era submetida ao consenso da diretoria como permanece ainda hoje e selada documentalmente:

(...) Encerrando o presente relatório devo declarar que considero o trabalho do Sr. Alvaro Alberto de ordem a torná-lo merecedor de fazer parte desta Sociedade e que eu não careceria do trabalho que acabo de relatar para formular o parecer que emito, e no qual se resume o alto conceito em que tenho o talento e a cultura do candidato ao nosso grêmio.

(Ass.) Ignacio M. Azevedo do Amaral.

[] doutor	Declaro que este parecer foi
aprovado	
Henrique Morize	na sessão da S. B. S. de 20
de maio de	
Rio 10-7-921	1921.
Em test. [] da verdade	O Presidente Henrique Morize
(assinatura) ⁸⁸	
Belisario [] da S ^a []	

As pontuais desordens pelas quais a Academia atravessou em seus primeiros anos, a superação destas e as nomeações dos membros são abordadas no capítulo 3.

1.13 - A RÁDIO SOCIEDADE DO RIO DE JANEIRO

No projeto inicial da Sociedade Brasileira de Ciências não estava incluída uma Rádio. Apesar de ter estipulado como meta primordial a vulgarização das ciências, essa forma midiática inexistia. No entanto, este poderoso instrumento não lhe passou despercebido quando o teve diante de si e, por isso, articulou a possibilidade de engajá-lo ao seu projeto: criar uma rádio e tirar desta o máximo proveito que compreenderia a divulgação científica previamente planejada como função da recém-instituída sociedade. Contudo, a incorporação da Rádio na Sociedade Brasileira de Ciências tem um caráter de ineditismo se comparado a outras academias científicas no mundo. O interesse, contudo, surge anos antes mesmo do Centenário da Independência quando foram colocadas antenas espalhadas pela cidade do Rio de Janeiro, Niterói e Petrópolis, como pode-se concluir a partir dessa publicação de 1917 em que membros da então Sociedade participaram de um debate sobre o tema *A radiotelegrafia ultrapotente e o desenvolvimento da ciência elétrica* (Figura 20) citada na íntegra a seguir.

Realizou-se no Rio, dia 17, na Biblioteca Nacional, a primeira conferência de vulgarização científica, perante numeroso auditório, no qual se notavam os srs.

⁸⁸ Grafia original. CD-ROM Arquivo Álvaro Alberto. Organizado pelo Centro Interunidade de História da Ciência da Universidade de São Paulo. Acervo textual com 19.000 p., s./d.

professores H. Morize, Juliano Moreira, Daniel Heninger, Miranda Ribeiro, Francisco Bhering, Oscar de Souza, Betim Paes Leme, Amoroso Costa, Roberto Marinho, dr. Leopoldo Weiss, dr. Euclides Barroso, dr. Mário Ribeiro, dr. Carlos Botto, dr. Rodovalho Marcondes, dr. Ewbank da Camara, dr. Nabuco de Abreu, dr. Souza Leão Moraes Sarmento, comandantes Durão Coelho, Moraes Rego, Adalberto Bastos, Rodba de Aquino, Faria e Silva, Coutinho Fialho e muitas outras pessoas de que não foi possível tomar nota.

O prof. Morize, presidente da Sociedade Brasileira de Ciências, apresentou ao auditório, em palavras elogiosas, o professor Mário A. Ramos, que ia desenvolver o tema: “A radiotelegrafia ultrapotente e o desenvolvimento da ciência elétrica”.

O orador principiou fazendo um preâmbulo sobre o meio enérgico em que se produzem as oscilações elétricas, térmicas, luminosa, ultravioletas etc., e mostrou que estes estados ondulatórios diferenciam-se entre si pelo número de vibrações e comprimento de onda.

Encarou em rápida resenha a situação atual do serviço radiocosteiro e o do distrito do Amazonas, mantido com esforço e eficiência pela nossa repartição dos Telégrafos, tendo encômios para o programa dos três técnicos, o engenheiro Euclides Barrosos, o professor Francisco Bhering e o dr. Weiss.

Mostrou o progresso e o bom serviço radiotelegráfico nas marinhas de guerra e mercante, referindo-se, especialmente, ao circuito Rio-Mato Grosso, e às estações já em funcionamento da Ilha do Governador e de Santa Catarina; ocupou-se do sinal da hora que a Ilha do Governador deve dar em breve.

Entrou depois o conferencista, sobre um ponto de vista científico e técnico elevado, a tratar do problema do rádio-ultrapotente para comunicações transoceânicas e internacionais referindo-se às estações de Arlington, na América, Torre Eiffel, na França, Carnavon, na Grã-Bretanha, Eilvese, na Alemanha, e Funabashi, no Japão.

Estudou com detalhe, na estação de Eilvese, o alternador de alta frequência, mostrou a grande vantagem da eliminação do centelhador, expôs o interessante problema das “reflexões” no “stator” e no “rotor” e terminou exemplificando o funcionamento da “tone whell”, isto é, a “roda cantante” da recepção.

A estação ultrapotente de Funabashi, do sistema Marconi, foi objeto de detalhado estudo, sendo que sua potência de 500kw, está sob o “controle” do governo japonês e tem interessantes modificações do grande eletricista japonês dr. Tarikata; esta estação fez o serviço transpacífico com Honolulu e São Francisco, da América do Norte.

O orador passou a considerar o desenvolvimento da ciência elétrica, referindo-se às previsões do grande cientista Clerk Maxwell em 1880 e mostrou como foram excedidas na eletricidade pura e aplicada. Tratou ainda dos trabalhos magnéticos do professor Gauss, ressaltando a influência dos mesmos no desenvolvimento dos cálculos magnéticos e nos processos para determinação dos diversos alimentos.

Considerou o problema da radioatividade dos corpos e através de uma série de longas e profundas considerações chegou ao que chama “o dia novo da ciência física, a teoria eletrônica da matéria ou a matéria energética.

Definiu e caracterizou a carga e as dimensões do “elétron”, resumiu, nesse sentido, os trabalhos de Abraham, Kelvin, Lodge, Kaufman, e, depois de clara exposição, chegou, às três grandes leis da Energética; o princípio de Carnot Clausius e a lei de Hamilton; neste ponto os comentários foram interessantíssimos e profundos.

O orador terminou dizendo que de toda demolição e derrocada da guerra atual restarão as conquistas das ciências puras e aplicadas nos gabinetes, nos laboratórios e nas oficinas, e, mis do que isso, como Deus não prova inutilmente aos seus filhos, os tempos vindouros serão firmados na Ciência, na Justiça e na Moral, criando uma era de Solidariedade!

O conferencista foi muito aplaudido e cumprimentado.

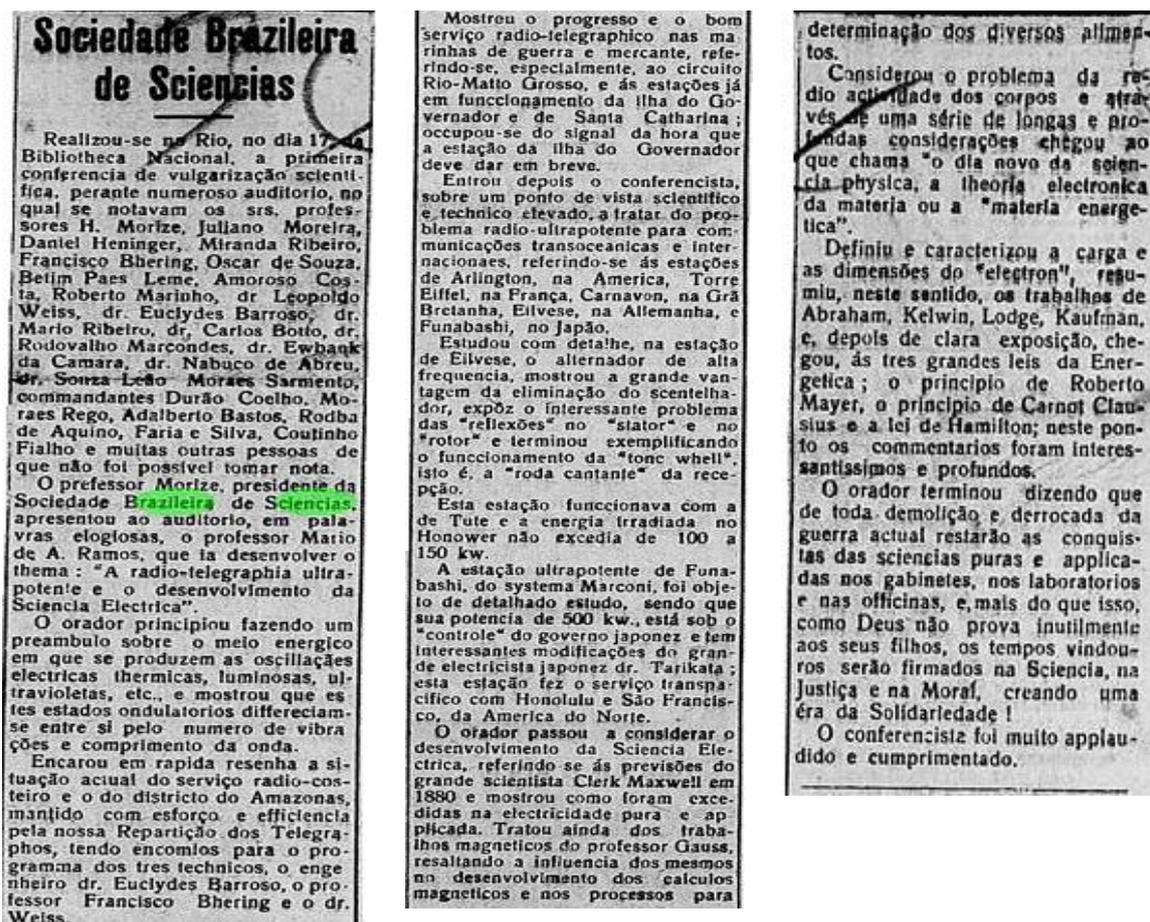


Figura 22 - A radiotelegrafia ultrapotente e o desenvolvimento da ciência elétrica

Fonte: *O Pharol*, Juiz de Fora, 21 de outubro de 1917.

Este documento (Figura 22) acima transcrito é particularmente interessante, pois, evidencia que Roquette-Pinto, principal responsável pela incorporação de uma rádio na Academia Brasileira de Ciências, depois da experiência realizada em sua própria casa, como será visto adiante, encontrou um ambiente extremamente favorável por parte dos outros acadêmicos que já se demonstravam propensos ao assunto. Portanto, já se encontravam alinhados a proposta quando da exposição pelo conceituado antropólogo. Além disso, esse artigo lança luz quanto ao fato do meio científico se interessar pelo rádio tendo em vista que o orador, Mário A. Ramos, o insere na alocação sobre diversos temas científicos, conferindo-lhe o valor de artefato científico-tecnológico.

Por outro lado, a radiodifusão teve em Roquette-Pinto o seu grande articulador, visto que o rádio convergia em um único aparelho a concretização de dois de seus projetos de vida e, por isso, lançou-se com entusiasmo a fim de extrair tudo o que fosse possível para levar avante seus ideais mais remotos no sentido de divulgar ciência e demarcar territorialidades por meio da educação. A emissora de rádio dentro da Sociedade conjugou esforços impensados pelos cientistas que, mais uma vez, ousaram ao incorporá-la ao projeto inicial

tendo em vista que inauguraram algo até então inédito inclusive para eles: aventurar-se no terreno das comunicações em prol do desenvolvimento da ciência (Figura 20).

Em 1923, Edgar Roquette-Pinto ao propor a criação de uma rádio a Henrique Morize acreditava idealisticamente que esta seria não só capaz de unir como também educar todos os brasileiros residentes em qualquer parte do país. No entanto, o motivo principal, como visto, é que esta vinha ao encontro do objetivo pleiteado pela Academia Brasileira de Ciências de ser um núcleo de vulgarização científica. Todavia, a fim de que essa empreitada fosse bem-sucedida convinha atrelar a Rádio Sociedade à ABC. Seria vantajoso para ambas, enquanto que a segunda ampliaria o objetivo de ser polo divulgador, a Rádio Sociedade adquiriria credibilidade e seria mais convincente quanto ao intento de disseminar ideais científicos e educacionais, daí a necessidade do aval irrestrito de Henrique Morize. Além dele, obtiveram-se as adesões imediatas de Manoel Amoroso Costa e de Anísio Teixeira.

Antes, seria preciso conseguir a revogação das leis existentes contra a prática da radiotelegrafia no Brasil, visto que “Ter antena, em 1923, no Brasil que fornece, de vez em quando, um membro para o Tribunal Internacional de Haya – era crime; possuir um “receptor”, aparelho de cultura e educação era quase tão perigoso como ter em casa uma roleta...” (DIA..., 1924, p. 5-7). Em 20 de abril de 1923, fundava-se na Academia Brasileira de Ciências a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro (RSRJ), atual Rádio Ministério da Educação, sendo Henrique Morize o seu primeiro presidente e, mais tarde, presidente de honra (Figura 23). O discurso de inauguração de Roquette-Pinto bastante entusiasmado, porém, falho na presciência como se observa atualmente: “Todos os lares espalhados pelo imenso território brasileiro receberão, livremente, o conforto moral da ciência e da arte. A paz será realidade entre as nações. Tudo isso há de ser o milagre das ondas misteriosas que transportarão no espaço, silenciosamente, as harmonias” (CASTRO, 2005, s/p).⁸⁹ A rádio passou a difundir ciência e educação pelo país conforme preconizado pelos fundadores, mas somente no ano seguinte, através do *Diário Oficial* de 14 de dezembro de 1924, firmado pelo Presidente da República Arthur Bernardes e referendado pelo ministro da Viação Francisco Sá, regulamentou-se o livre uso do rádio.

⁸⁹ Em seguida, a antropóloga Heloísa Alberto Torres, filha do abolicionista Alberto de Seixas Martins Torres, leu um conto infantil de Monteiro Lobato, cujo título não há registro. Depois, foi a vez do professor Francisco Venâncio Filho ler uma página de *Os Sertões* encerrando a programação daquela noite, quando a estação da Praia Vermelha retomou os seus serviços telegráficos.



Figura 23 - A Instalação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro

Instalação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, na sala de física e química da Escola Politécnica, Presidiu a solenidade, realizada na tarde de sábado passado, o dr. Henrique Morize, que pronunciou um discurso salientando a necessidade da criação de uma instituição destinada ao estudo prático da telegrafia sem fio e mais os benefícios que, de certo, virá trazer ao nosso povo a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. O diretor do Observatório Astronômico foi, ao terminar, sua oração, muito aplaudido.

Fonte: *Fon-Fon*, 19 de maio de 1923.

Desde a viagem empreendida à Serra do Norte, Roquette-Pinto se convencera da relevância da telegrafia na integração com lugares mais afastados em virtude disso direcionou esforços para a sua realização. Naquele início da década de 20, Roquette-Pinto morava em Botafogo, na Rua Vila Rica onde colocou, no jardim, uma vara de bambu para servir de antena e da qual saíam fios de cobre até serem enfiados numa bobina de papelão na sala, desta saía uma tomada de terra, ligada à torneira da pia e a um fone comum de telefone. Desse modo, conseguiu ouvir os sons de um recital de poesia e apresentação de trechos de óperas emitidos naquele momento na Praia Vermelha, a quilômetros dali, para surpresa de Amadeu Amaral, poeta e jornalista, convidado por Roquette-Pinto. Tratava-se de uma transmissão experimental da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro (CASTRO, 2005, s/p). Em 7 de setembro de 1922, centenas de pessoas visitaram a Exposição do Centenário.⁹⁰

⁹⁰ “O clima nacionalista que festejava o Centenário da Independência faria florir uma literatura regionalista

Os primeiros a chegar à enorme Exposição do Centenário, instalada na esplanada aberta pelo desmonte do morro do Castelo, no centro do Rio, não deram muita importância às estranhas cornetas metálicas instaladas em alguns postes. Vistas de relance, lembravam as cornucópias dos gramofones em voga em 1922, mas, poucos, naquele 7 de Setembro, dia da abertura da exposição, saberiam dizer para que serviam. A multidão estava mais interessada nos luxuosos pavilhões dos países participantes e, principalmente, na montanha-russa armada em frente ao novo Palácio Monroe. De repente, ao cair da tarde, as pessoas ouviram assombradas, como se aqueles sons viessem das nuvens, o Hino Nacional e um discurso do presidente Epiácio Pessoa. Como, mesmo naquele tempo, ninguém acreditasse que o hino ou Epiácio tivessem nada de celestial, concluiu-se rapidamente que o som saía pelas tais cornetas. Afinal, era para aquilo que serviam as geringonças penduradas nos postes. Eram “alto-falantes” - e era o rádio que chegava. (CASTRO, 2005, s/p).

Para as transmissões radiofônicas, duas companhias de energia elétrica, a Western e a Westinghouse, no pavilhão destinado aos Estados Unidos, instalaram subestações de 500 watts com transmissores o SP-1 e o SP-2 respectivamente, na Praia Vermelha e no morro do Corcovado com oitenta alto-falantes distribuídos pela exposição por Niterói, Petrópolis e São Paulo. O evento durou até o final de janeiro de 1923 quando então foi desativada a pequena estação do Corcovado. No entanto, a pertencente à Western permaneceu para servir de estímulo ao governo na sua aquisição que, ao comprá-la, a destinou aos Correios e Telégrafos para que fosse operada como telégrafo. Isso causou frustração nos primeiros radioamadores do país, os quais já se comunicavam entre si no Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Pernambuco através de aparelhos por eles fabricados. No entanto, alguns radioamadores conseguiram autorização para transmitirem desde cotações de bolsas do açúcar e do café, boletins meteorológicos, informações sobre os santos do dia e as efemérides até leitura de poemas e algumas músicas.

A princípio, todos poderiam ter acesso a essas informações, contanto que dispusessem de receptor em casa autorizado pelo Ministério da Viação por intermédio dos Correios e se atendessem alguns pré-requisitos senão iriam para o presídio localizado na então Rua dos Barbonos.⁹¹

(...) ainda por cima, “apresentando fiador idôneo” – um responsável pela integridade patriótica do indigitado. Com os ecos e fumaças da Grande Guerra de 1914-1918 ainda no ar, supunha-se que o rádio podia ser um instrumento perigoso, capaz de levar os segredos militares brasileiros para as potências estrangeiras – donde todo cuidado era pouco. A polícia estava autorizada a prender quem fosse apanhado a ouvir aparelhos desautorizados. (CASTRO, 2005, s/p.)

Roquette-Pinto defendia que “os militares deveriam construir pontes e estradas, aprender um ofício e trabalhar em algo verdadeiramente útil porque as guerras eram ganhas

voltada ao homem brasileiro, sobretudo ao pobre homem do interior. Jeca Tatu transforma-se em símbolo. Lobato passa a ser imitado”. (SILVA BRITO, 1978).

⁹¹ Atual Rua Evaristo da Veiga, no centro do Rio de Janeiro.

por técnicos como eletricitistas e mecânicos” (CASTRO, 2005, s/p.). O etnólogo acreditava que o Brasil não deveria preocupar-se com segredos militares, deveria antes difundir a educação por ser essencial ao desenvolvimento do país. Segundo Ruy Castro em *Homem Multidão*, 2005, em seu estudo sobre a multiplicidade de talentos de Roquette-Pinto, as emissoras de rádio tanto na Europa quanto nos Estados Unidos já tinham programações regulares, inclusive East Pittsburgh, na Pensilvânia, transmitia regularmente desde 1920. Em apenas três anos de existência, doze milhões de norte-americanos ouviram cerca de uma centena de estações e serviram como formas de integração para aquele país. Fato análogo ocorria na Europa e no dia 15 de junho de 1920, a Estação Marconi de Chelmsford, na Inglaterra, transmitiu o primeiro concerto musical da história com a soprano Nellie Melba. Alguns acreditavam que assim a classe operária conheceria músicos eruditos ao passo que os analfabetos ouviriam obras literárias, além disso, todos teriam acesso às notícias mais recentes mesmo que de lugares distantes.



Será instalada hoje, definitivamente, às 16 ½ horas na sala de física da Escola Politécnica, sob a presidência do Professor Morize, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro fundada pelos amadores do telefone sem fios.

Em homenagem - Rádio Sociedade, será feita pela Western Elect. Uma interessante demonstração prática no local da reunião para a qual são convidadas todas as pessoas que aderiram ao programa da Rádio Sociedade.

A instituição já conta certa de 150 adesões.

Figura 24 - Rádio Sociedade

Fonte: *Jornal do Brasil*, 19 de maio de 1923.

Para o grande idealizador da Rádio Sociedade Rio de Janeiro, Roquette-Pinto, o rádio plenipotenciaria o trabalho descortinado por Rondon, por ser capaz de unir e educar todos os brasileiros dispersos por toda a nação e, por isso, adotou como novo empreendimento a fundação de uma rádio com fins educativos. Após convencer Henrique Morize, organizou uma campanha para a liberação do rádio na *Gazeta de Notícias*, em 14 de abril de 1923. Como tática de convencimento argumentava que com o início das transmissões na Praia Vermelha, os Correios haviam concedido 536 licenças especiais nos primeiros meses daquele ano, prova de que havia um público interessado.

O terceiro movimento em prol da consolidação do projeto foi quando Roquette-Pinto

em 20 de abril de 1923 fundou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro⁹² (Figura 24), a partir daí a radiodifusão tornou-se regular. A primeira diretoria foi constituída durante uma reunião, no dia 19 de maio de 1923, e passou a ser coordenada por Henrique Morize tendo como secretário Roquette-Pinto, tesoureiro Demócrito Lartigau Seabra e um conselho diretor formado por Álvaro Osório de Almeida, Ângelo M. da Costa Lima, Carlos Guinle, Francisco Lafayette, Alberto Betim Paes Leme e Mário de Souza. Outro grupo representava os diretores honorários: Cândido Rondon, Gabriel Osório de Almeida, General Ferrié, Octavio Mangabeira, João Teixeira Soares, Paulo de Frontin e o Professor Abraham. Os signatários do estatuto foram Henrique Morize, Roquette-Pinto, Antonio Caetano da Silva Lima, Armando Fragoço Costa, Arthur Moses, Carlos Gooda Lacombe, Carneiro Felipe,⁹³ Dulcídio Pereira, Edgar Sussekind de Mendonça, Eugênio Hime, Francisco Lafayette, Francisco Venâncio Filho, Henrique de Beaurepaire Rohan Aragão, Jorge Leuzinger, Mário Paulo de Brito, Mário Souza, Othon Leonardos, entre outros. Com essa listagem, nota-se que alguns dos nomes se repetem quando da fundação da Sociedade Brasileira de Ciências enquanto outros participariam também da criação, em 1924, da Associação Brasileira de Educação.

A assinatura da ata feita por todos os membros representava, contudo, certa insubordinação civil possível de ser repreendida por força de lei. Habilmente, Francisco Sá, Ministro da Viação, fora convidado para ser o presidente de Honra da Rádio Sociedade, pois a este competiria revogar a possível clandestinidade da rádio. Junto ao convite, uma carta subscrita por Roquette-Pinto, Morize, Domingos Costa e J. Del Vecchio expunha as vantagens da nova mídia:

A divulgação da T.S.F., no território nacional, permitindo que um grande número de brasileiros se possa preparar para servir à pátria no terreno científico, militar, industrial etc. é uma das mais urgentes necessidades do país. Causa tristeza aos estudiosos verificar o grau de inconcebível atraso em que se encontra, no Brasil, a T.S.F. como prática popular.

Em todos os países do mundo civilizado, até mesmo nas velhas nações conservadoras e tradicionais do Oriente, já o Poder Público compreendeu a vantagem de permitir amplamente a prática usual das radiocomunicações por amadores e estudiosos. (...)

A antena especialmente armada, único sinal visível capaz de permitir a descoberta de um receptor clandestino, é hoje geralmente dispensada nas cidades, substituídas por quadros, fios das canalizações de luz elétrica, claraboia etc. Aqui mesmo no Rio de Janeiro, pode-se documentadamente, afirmar que os postos de amadores sem antena visível são a maioria.

O restante de um posto simples nunca poderá ser descoberto e aprendido senão em

⁹² Roquette-Pinto fundou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro atual Rádio Ministério da Educação e Cultura, a popular Rádio MEC, e também a Rádio Escola Municipal que depois levaria o seu nome Rádio Roquette-Pinto. Além disso, criou ainda o Instituto Nacional do Cinema Educativo em 1937.

⁹³ Cabe ressaltar a figura de Carneiro Felipe que se dedicou especificamente à Química e a Físico-Química e gerou poderosa influência em jovens pesquisadores. Trabalhou ainda como assessor técnico de vários Ministros de Estado na reestruturação das leis e regulamentos dos Ensinos Médio e Superior. (AZEVEDO, 1979, p. 171)

condições muito especiais.

Por outro lado, não se pode compreender a vantagem da proibição, quando se sabe que qualquer navio estrangeiro, em pleno oceano, fora dos nossos limites territoriais, pode interceptar à vontade, com os atuais receptores amplificadores e até grafar os despachos dos postos militares, mesmo quando transmitidos com pequena potência.

A transmissão automática, a criptografia e principalmente o recente método da radiotelegrafia Diplex, que, aumentando o rendimento das estações de grande tráfego, transmite dois radiogramas ao mesmo tempo em ondas diversas, tornando a recepção impossível aos postos comuns, são meio eficazes suficientemente asseguradores do segredo das transmissões, se não fosse realmente inútil na maior parte das vezes a preocupação de tal sigilo. (...)

Quanto à transmissão de mensagens radiotelefônicas e radiotelegráficas, é do maior interesse de todos que o governo limite as licenças de modo a só permitir seu uso aos que estiverem em condições de não prejudicar aos demais. Contudo, é preciso não esquecer que o desenvolvimento sonhado pelos cientistas pátrios, da T.S.F. no Brasil, depende da existência de numerosas fontes de ondas elétricas.

Por isso acreditamos, Sr. Ministro, ser da maior conveniência a permissão para transmitir aos amadores que oferecem garantias de sua idoneidade moral e científica. Tanto mais que, usando ondas limitadas e potência limitada, os postos particulares poderá mutuamente, se prejudicar, mas nunca perpetuar o serviço oficial. (...)

Pela T.S.F., o interior do Brasil poderá, em pouco tempo, transformar-se graças à nova mentalidade que ela fará surgir em cada povoação aonde chegarem suas ondas progressistas.

À vista das considerações acima, a Academia Brasileira de Ciências julga cumprir o seu programa e trabalhar pelo bem comum fazendo um ardoroso apelo a V. Ex. para que torne a realidade tão importantes medidas rigorosamente compreendidas no espírito e na letra da lei de 10 de junho de 1917 (art. 12), que faculta ao Ministério da Viação conceder licença para o estabelecimento de estações experimentais. (...)⁹⁴

Apesar da atividade ainda não se encontrar legalizada, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1º de maio de 1923, às 20:30h, fez sua estreia através da estação da Praia Vermelha com uma antena emprestada do Laboratório de Física da Escola Politécnica. Nesse horário, Cauby de Araújo comunicou a fundação da rádio e passou o microfone para Roquette-Pinto para pronunciar o discurso já mencionado na página 84. O antropólogo estava convicto de que no futuro todos os brasileiros teriam rádios em suas casas e, em 11 de maio do mesmo ano, cedendo às pressões, Francisco Sá, enfim, liberou o rádio no país, revogando a “lei retrógrada”, conforme denominação de Roquette-Pinto. Em virtude disso, a ABC encaminhou um agradecimento ao ministro Francisco Sá (Figura 25).

No dia 19 de maio depois do licenciamento por parte do governo, a Rádio Sociedade foi inaugurada em cerimônia solene mesmo sem possuir aparelho próprio.

Roquette e seus colegas reunidos na Escola Politécnica ouviram emocionados quando, da Praia Vermelha, Edgar Sussekind de Mendonça abriu a transmissão recitando um soneto do próprio Roquette intitulado, bem a propósito, *O Raio*. Era simbólico: o raio viaja pelo espaço e vai cair sabe-se onde – como o rádio. (A única cópia do poema perdeu-se naquela noite e o autor nunca conseguiu reconstituí-la de memória). Em seguida, Heloísa Alberto Torres, filha do abolicionista Alberto Torres, leu um conto infantil de Monteiro Lobato, de que não há registro do título. E, concluindo, Francisco Venâncio Filho leu uma página de *Os Sertões*. Com

⁹⁴ MORIZE, H.; ROQUETTE-PINTO, E.; COSTA, D.; DEL VECCHIO, J. Carta de 11 de maio de 1923, p. 30. Esta correspondência veio a ser publicada na revista *Rádido*, ano I, n. 2, out. 1923, p. 39-40.

aqueles poucos minutos de vozes no ar, a Rádio Sociedade silenciou e a estação da Praia Vermelha voltou aos seus serviços telegráficos. Mas, para todos os efeitos, uma rádio brasileira ferira pela primeira vez – como se dizia – o éter. (CASTRO, 2005, s/p).⁹⁵



Figura 25 - Agradecimento ao Ministro Francisco Sá:

“Excelentíssimo Senhor Doutor Francisco Sá. D. D. Ministro da Viação. Senhor Ministro – A Academia Brasileira de Ciências, penhorada, pela prova de confiança que V. Ex. lhe deu autorizando a formular suas opiniões e seus desejos relativamente à prática da Radiotelegrafia, e da Radiotelefonía por parte dos estudiosos e dos amadores do Brasil.” Trecho da carta com solicitação da ABC para liberação do uso da radiotelefonía.

Fonte: *Jornal do Commercio*, s/d⁹⁶

O principal interesse de Roquete-Pinto residia na função educativa da rádio ideal compartilhado com Henrique Morize que, alguns anos antes, em discurso de 15 de junho de 1917, ressaltava a necessidade de o governo investir na área científica e na educação universitária:

A telegrafia comum e a hertziana, a fotografia em cores, a produção do ar líquido, a do rádio e dos compostos azotados, e uma infinidade de outras aplicações da física e da química, que constituem nossa civilização atual, da qual temos tanto orgulho, tiveram como bases pesquisas completamente desinteressadas e são, entretanto, o assunto de frutuosas aplicações industriais que enriquecem os países onde os governos clarividentes promovem com pertinácia o desenvolvimento da ciência pura (...).

(...) os governos americanos jamais descaram do alto dever de promover a instrução superior aos seus concidadãos. Assim, em 1636, fundava-se a célebre Universidade de Harvard, (...) Princeton em 1746, Pensilvânia em 1751 e Columbia em 1754 etc. (MORIZE, 1917, p. 3-10).

⁹⁵ “Vibrando com o resultado, M. B. Astrada, sócio-fundador da rádio e representante no Brasil da Casa Peka, de Buenos Aires, especialista em equipamentos de radiofonia, doou à Rádio Sociedade uma pequena estação emissora e receptora de 10 watts – suficiente para que, com boa vontade, ela se fizesse ouvir no centro da cidade e arredores. Três meses depois, no dia 20 de agosto, o governo federal, já com Arthur Bernardes na presidência, autorizou oficialmente o início das irradiações no Brasil, desde que “para fins educativos”. Bernardes não parou por aí: permitiu que a Rádio Sociedade fizesse uma hipoteca do material emissor no Banco do Brasil, no valor de 100 contos de réis, para instalar a antena e cobrir as despesas. Entre estas, estava a compra de uma estação de 1 quilowatt, fornecida pela Marconi, com a qual a rádio poderia ultrapassar até os limites do então Distrito Federal.” (CASTRO, 2005, s/p.)

⁹⁶ Sítio eletrônico da Fiocruz

A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, sediada na ABC, funcionava no Pavilhão Tchecoslováquia, (Figura 26) remanescente da Exposição do Centenário da Independência, localizava-se em frente à Santa Casa de Misericórdia com o prefixo PRA-A e funcionava com sucesso.



Figura 26 - Rádio Sociedade e ABC

Recepção do ministro da Tchecoslováquia na sede da Rádio Sociedade e da Academia Brasileira de Ciências, por ocasião do aniversário da República amiga.

Fonte: *Fon-Fon*, 8 de novembro de 1924.

Como fiel representante da meta original, estava totalmente comprometida em divulgar apenas programação educativa (Figura 27) e nunca entretenimentos, pois atuava como uma extensão acadêmica, em que os membros da Sociedade para mantê-la organizavam a produção, escreviam e apresentavam os programas. Entre os colaboradores diários encontravam-se Henrique Morize, Juliano Moreira, Carlos Guinle, Afrânio Peixoto, Humberto de Campos, José Oiticica, João Ribeiro, Antenor Nascentes, Luciano Gallet, entre outros. Apesar de serem pessoas de renome, não havia qualquer espécie de profissionalismo nas tarefas radiofônicas empreendidas.



Figura 27 - Curso ministrado na RSRJ
 Fonte: *Jornal do Brasil*, 7 de outubro de 1924.

Embora instalada, precisava contar com doações para manter-se em funcionamento da como se vê na reportagem do *Jornal do Brasil* (Figura 28). Em Ata do dia 29 de abril de 1925 a Academia Brasileira de Ciências parabenizava a Rádio⁹⁷ pelo trabalho bem desempenhado em relação à divulgação científica: “Foi aprovado um voto de congratulações com a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro,⁹⁸ pela passagem do seu 2º aniversário, tendo o sr. Álvaro Alberto realçado a grande obra de educação e de vulgarização científica que vem realizando essa instituição nascida no seio da Academia”.⁹⁹

⁹⁷ Era comum divulgar no *Jornal do Brasil* as irradiações da Rádio Sociedade. Foram encontrados anúncios no *Fon-Fon* para que as pessoas se associassem a Rádio Sociedade para ajudar no desenvolvimento nacional.

⁹⁸ O *Jornal do Brasil* publicou a seguinte notícia em 29 de outubro de 1924: São as seguintes as sociedades de radiocultura existentes até hoje no Brasil:

Rádio Sociedade do Rio de Janeiro
 Rádio Clube Cearense
 Rádio Sociedade da Paraíba
 Rádio Clube de Pernambuco
 Rádio Sociedade da Bahia
 Rádio Clube do Brasil
 Sociedade Rádio Educadora Paulista
 Rádio Clube de São Paulo
 Rádio Clube Paranaense
 Rádio Sociedade de Porto Alegre
 Rádio Sociedade de Minas Gerais.

Entre os múltiplos serviços que a Rádio Sociedade vem prestando aos brasileiros, se distingue a sua ação junto aos poderes públicos a fim de obter a absoluta liberdade de recepção, independente do pagamento de qualquer taxa.

E nesse particular é preciso que se divulgue que o Sr. Dr. Francisco de Sá, Ministro da Viação. Tem ideias altamente adiantadas e liberais a esse respeito, o que constitui uma garantia ao sucesso da pretensão dos amadores da T.S.F., pleiteada pela Rádio Sociedade do Rio de Janeiro.

⁹⁹ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, ano VI, nº 1, abril de 1926, p 125.



Em reunião do Conselho Diretor da Rádio Sociedade foi ontem recebido o ilustre professor H. Abraham, da Sorbonne que aqui se encontra para realizar um curso na Universidade do Rio de Janeiro.

O professor Abraham interessou-se vivamente pelo programa em via de realização e teve palavras de muita simpatia pela grande obra de educação popular a que se votou a Rádio Sociedade.

Sob os auspícios desta associação realizará brevemente na Escola Normal uma conferência sobre o telefone sem fio, o Sr. Prof. Dulcídio Pereira, da Escola Polytechnica. A conferência será pública por concessão do Sr. Diretor da Escola Normal; durante a preleção serão realizadas algumas interessantes demonstrações práticas.

Para a instalação da estação da Rádio Sociedade, que deverá funcionar nestes próximos meses, o sr. Demócrito Lartigau Seabra fez importante doativo. A estação da Rádio Sociedade será instalada no edifício da casa Guinle, à Avenida Rio Branco e transmitirá diariamente um programa instrutivo, educativo e artístico com os aparelhos que foram oferecidos pela Companhia Radiotelegráfica Brasileira.

O requerimento da Rádio Sociedade pedindo permissão para fazer funcionar sua estação de acordo com a lei, acha-se em mãos do Sr. Ministro da Viação, Sr. Dr. Francisco Sá.

Figura 28 - Doação à Rádio Sociedade
Fonte: *Jornal do Brasil*, 4 de agosto de 1923.

A ideia de difusão de ciência e educação estava intrinsicamente ligada ao pensamento de Roquette-Pinto que sempre havia se interessado por novas tecnologias, tanto que se envolveu com o cinema, uma vez interpelado sobre isso, declarou:

Eu não me desinteressei de minha ciência predileta, a antropologia, porque eu estou inteiramente tranquilo em relação ao meu nome, nos seus anais. Dentro de um século, não se escreverá sobre raças, especialmente sobre índios, assim como sobre educação e sobre rádios no Brasil, sem subir as escadas do Museu Nacional ou das Bibliotecas para consultar o que deixei... Tudo que um homem de pensamento aspira, e que é a sobrevivência na memória dos homens de amanhã, eu tenho como certo. Agora, o meu desejo é divulgar os conhecimentos das maravilhas da ciência moderna nas camadas populares. Essa é a razão dos estudos que eu estou realizando. Eu quero tirar a ciência do domínio exclusivista dos sábios para entregá-la ao povo (ROQUETTE-PINTO *apud* LINS, 1956, p. 117-118).

O projeto de infraestrutura imaginado para a sede da Sociedade Brasileira de Ciências contemplava uma biblioteca, um auditório para conferências, um laboratório científico para os membros e uma estação de rádio, cujo objetivo seria irradiar cursos, palestras, assuntos científicos, literários ou artísticos e boletins meteorológicos. Num primeiro momento, a sede só pôde ter a rádio, visto que a biblioteca foi organizada bem mais tarde, possivelmente em 1938, e o auditório somente quando, finalmente, dispôs de sede própria, na década de 60. Ao que tudo indica, esse laboratório nunca chegou a ser instalado, todas as referências levantadas mencionam sempre que os membros possuíam laboratórios particulares e aí desenvolviam suas pesquisas sem que haja existido um laboratório comum para os associados.



Ante-sala de entrada da Rádio



Estúdio da Rádio, com Beatriz Roquette-Pinto ao microfone

Figura 29 - Novas instalações da Rádio Sociedade.
Fonte: Fiocruz¹⁰⁰

Em setembro de 1924, a Rádio Sociedade ficou instalada no Pavilhão Tchecoslovaco, localizado na Avenida das Nações, adquirindo um local para seus equipamentos (Figura 29).

¹⁰⁰ Disponível em: <http://www.fiocruz.br/radiosociedade/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=20&sid=2>. Acesso em: 10 dez 2013.

1.13.1 – As Revistas Editadas pela Rádio Sociedade

Assim cantava *Electron*, no primeiro minuto do ano de 1926 quando se preparava, na antena da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, para desferir o voo glorioso pelo espaço.

E foi assim que, por descuido, todo entregue ao seu delírio, perdeu a onda... e chiu no cimo desta página.

E. Roquette-Pinto¹⁰¹

A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro também organizou uma publicação quinzenal própria que compreendia 48 páginas. Tratava-se da *Radio – Revista de Divulgação Científica Geral*, (Figura 28) lançada em outubro de 1923 e durou até 1926. Mais tarde, juntaram-se a Rádio Clube de Pernambuco, a Rádio Clube Cearense e a Rádio Sociedade da Bahia. Voltada primordialmente para radiocultura versava sobre temas relacionados à ciência e à radiodifusão, apresentava comentários acerca de livros e outras publicações no Brasil e no exterior. No último número da revista *Rádio*, Roquette-Pinto escreveu o artigo *Rádio Educação no Brasil* reeditado na *Electron* onde defendia: “Quem se preocupa com o desenvolvimento da Nação verifica em nossos dias um fato muito significativo: fala-se hoje abertamente, por toda parte, em todos os meios, QUE É PRECISO EDUCAR O POVO (grifo original)” (*Electron*, n. 6, abril de 1926).

Com o término da *Rádio*, ainda em 1926, a Rádio Sociedade lançou a *Electron*, (Figura 29) onde exibia os seguintes dizeres: “Publicação de Rádio Cultura distribuída aos sócios da RSRJ e mantida exclusivamente pelos seus anunciantes e leitores.” Também era quinzenal, tinha menor número de páginas, dezesseis ao todo, e atingiu uma tiragem de três mil exemplares. *Electron* não só informava a respeito da programação assim como o resumo de cursos e palestras que seriam veiculados, notas sobre artistas e cantores, estações transmissoras, além de abordar temas técnicos de radiotelegrafia. Acrescente-se ainda que publicou assuntos de interesse científico como a homenagem oferecida à Madame Curie na Academia Brasileira de Ciências (Figura 30).¹⁰²

Presentes os Srs. Acadêmicos Juliano Moreira, Miguel Osório de Almeida, Álvaro Alberto, Álvaro Osório de Almeida, Arthur Moses, Ferdinando Laboriau, Euzébio de Oliveira, Luiz de Faria, José Frazão Milanez, Mário Souza, Amoroso Costa, Henrique Aragão; Sr. Barão de Maricourt representado o Sr. Embaixador da França, e convidados.

Abrindo a sessão, o Sr. Juliano Moreira diz que a Academia se sente jubilosa por prestar homenagem a Mme. Curie, a eminente cientista que todos admiram tão profundamente. Em breves palavras o Sr. Presidente frisa a importância excepcional

¹⁰¹ Disponível em: <http://www.fiocruz.br/radiosociedade/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=61>. Acesso em 6 ago 2012.

¹⁰² Em julho de 1934, na segunda reunião mensal, em sessão da Academia Brasileira de Ciências dedicada ao casal Curie, Álvaro Alberto fez uma comunicação sobre *A glória do casal Curie*.

dos trabalhos científicos de Mme. Curie e tece considerações a respeito do alcance da sua obra. Dá em seguida a palavra ao Sr. Miguel Osório de Almeida que, em nome da Academia, saúda a ilustre representante da ciência francesa. Em seu discurso o vice-presidente da Academia foge da praxe de fazer uma exposição das glórias do Recipiendário, preferindo alguns episódios da labuta científica, tecendo em torno desses episódios finas considerações.

Em seguida, Mme. Curie é aclamada Membro Correspondente da Academia.

Mme. Curie agradece as homenagens que lhe presta a Academia e faz uma comunicação a respeito de pesquisas suas sobre as constantes radioativas (ATA da Sessão Solene de 24 de agosto de 1926).

As palestras proferidas por Marie Curie foram também divulgadas na RSRJ (Figuras 30 e 31).



Figura 30 - Revista *Radio*, n. 16, 1 de junho de 1924.



Figura 31 - Revista *Electron*, n. 1, 1 de fevereiro de 1926.

A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro passou a pertencer ao Ministério da Educação em 7 de setembro de 1936, visto que não dispunha de capital suficiente para aumentar a potência da estação exigida pelo governo (MASSARANI, 1998, p. 91).

O *boom* de rádios comerciais e as exigências técnicas da nova legislação de 1932 colocaram em xeque a filosofia educativa e a estratégia financeira da Rádio Sociedade. Em 1936, após obter garantias do governo Vargas de que os objetivos originais da emissora seriam mantidos – pois [sic] corria-se o risco de, nas mãos do Estado, ser transformada em mera máquina de propaganda do regime –, ela foi doada ao governo.

A doação está registrada no acervo da RS neste documento, que reproduz a carta enviada a Roquette-Pinto por Gustavo Capanema, Ministro da Educação de Getúlio Vargas. Na carta, datada de 28 de agosto de 1936, Capanema aceita a doação da emissora e se compromete a manter sua função educativa.

O documento inclui ainda as resoluções tomadas pela assembleia da RS, entre as quais se decidia suspender as irradiações e confiar a estação transmissora ao governo.¹⁰³

Dias antes, houve o desligamento formal da Rádio Sociedade com a ABC:

A Rádio Sociedade não poderá continuar os seus serviços de radiodifusão senão sofrendo, uma profunda remodelação de sua própria organização, deixando de ser

¹⁰³ Disponível em: <http://www.fiocruz.br/radiosociedade/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?Infoid=2&sid=2>
Acessado em 13 dez 2013.

instituição puramente educativa, como tem sido, para adquirir caráter comercial, à vista das exigências da atual legislação em vigor. (ATA de 3 de setembro de 1936).

ANNO I NUM. 16

ELECTRON

RADIO SOCIEDADE DO RIO DE JANEIRO

Numero avulso 600 rs. Nos estados 800 rs.

Publicação de Radio Cultura, da Radio Sociedade do Rio de Janeiro, distribuída entre os seus socios
Orgão Official da Radio Sociedade Mayrink Veiga

Expressiva homenagem



Mme. Curie é recebida pela Academia Brasileira de Ciências

em sessão modesta em sua singela apparencia, mas solemne em seus elevados intuitos.

Nosso mui presado Presidente de Honra, o eminente Prof. Henrique Morize, se no Rio de Janeiro estivesse, presidiria a presente reunião. Ausente, porém, elle em viagem e em serviço da nossa Patria, cabe-me a honra inapreciavel de o substituir. Desnecessito dizer-vos que o faço com o jubilo o mais justificado, não sómente porque a Academia recebe hoje a grande sabia cujos meritos dispensam encomios, mas tambem porque, partidario convicto que sou do movimento equalitario das mulheres, sinto-me verdadeiramente ufano do acolhimento que os centros scientificos brasileiros têm sabido dar á insigne representante feminina do alto saber humano, cuja vontade inquebrantavel, o ardor e a força do trabalho, a nitidez de visão scientifica lhe asseguraram para sempre o reconhecimento do presente e do futuro.

Se a Mulher pôde attingir as culminancias do conhecimento a que chegou Mme. Curie, deve ser ouvida em todas as emergencias da vida social.

Ninguém regateará applausos á Academia Brasileira de Ciências por haver em seu quadro de membros honorarios, acolhido sem discussão tão eminente sabia.

Nosso Vice-Presidente, o Prof. Miguel Ozorio de Almeida, que é

Discurso do dr. Juliano Moreira -
Saúdação do dr. Alvaro Osorio de Almeida - Preleção de Mme. Curie

A Academia Bras. de Ciências promoveu uma significativa homenagem a Mme. Curie, a illustre cientista franceza.

Em sessão realisada para esse fim o seu digno Presidente, Dr. Juliano Moreira, teve occasião de assim se manifestar na abertura dos trabalhos:

"A Academia Brasileira de Ciências, fiel á parte de seu programma que se propõe approximar e congarçar os cientistas de dentro e fóra do paiz, não podia deixar passar pelo Brasil a figura inconfundivel de Mme. Curie, sem inscrevel-a no ról de seus membros tutelares. E o faz hoje

Qualquer informacão sobre o commercio de Radio. "Electron" pôde lhe prestar.

Figura 32 - Homenagem à Mme. Curie na ABC
Fonte: *Electron*, n. 16, 16 de setembro de 1916, p. 3-5, p. 3.

E' facilimo de ser construido. Sendo o condensador variavel C de 23 placas, a bobina, l terá umas 40 espiras (7 cm. de diametro); e pode ter umas 30 espiras. As duas bobinas podem ser enroliadas no mesmo tubo, pouco affastadas uma da outra, si não forem do typo indicado, fundo de ecsta, dia-resolver é o grão de acoplamento mante, etc.

Um detalhe fundamental que só a experiencia em cada caso pode do oscilador com a bobina de antena. Uma vez determinado não é mais necessario alteral-o.

Mas é preciso procurar a melhor distancia.

Juntando agora num mesmo desenho todos os elementos do superheterodyno de modo que as mesmas baterias possam servir a todo o conjunto temos o seguinte graphico, imaginado sempre que o leitor se vae servir de uma antena e não de um quadro. Porque si quiser usar um quadro basta lembrar que tal aparelho nada mais é do que uma grande bobina quadrangular cuja função é a de afinar, com o condensador da antena, o systema receptor.

Depois de bem ajustado, é aqwestão de paciencia e... competencia, deve esse aparelho, sem nenhuma baixa frequencia, sem antena e sem terra, oscillar no perimetro da cidade, em alto falante baixo, mas claro, tanto a Radio-Sociedade quanto S. Q. 1 B. E' prova da saude.

FELIX VALENTE

TERMINAES METALICOS

Este typo de terminaes é excelente quando se emprega fio relativamente delgado e as ligações devem ser soldadas.

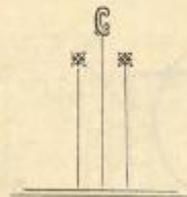
Um terminal assim é facil de ser construido como se verá pela gra-



A flecha indica a parte que deve ser soldada.

vura e sua apparencia é excelente e da realce a construcção na qual se emprega.

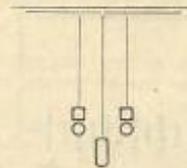
Alem disso, devido a grande superficie que apresenta, diminue a resistencia das correntes de alta-frequencia e se podem manejar com muita facilidade.



MADAME CURIE

- e suas sabias -

--- lições ---



Madame Curie a insigne cientista franceza tem atrahido ao Amphitheatro de Physica da Escola Polytechnica o alto mundo de sabios brasileiros.

As suas maravilhosas conferencias têm sido irradiadas pela Radio Sociedade com jubilo daquelles que aceitam o radio como elemento de cultura de primeira grandeza.

Vamos dar hoje um pallido resumo do que foi a sua quarta lição na qual a insigne professora falou especialmente sobre os minérios donde são extrahidos os varios corpos radio-activos e os processos usados para essa extracção.

A produccão de raios "gama" disse ella, acompanha a missão de raios "betha", não caracterisando um terceiro modo de transformacção.

As transformações radio-activas se fazem segundo lei bem determinada.

A destruição de um corpo radio-activo se opera segundo uma lei exponencial, mas a constante radio-activa varia entre limites tão extensos que certos corpos se destrõem inteiramente em uma fracção de segundo, ao passo que outros são praticamente estaveis, como o uranio e o thorio.

Chama-se periodo de um elemento radio-activo o tempo T nece-

ssario á transformacção da metade de seus atomos.

O periodo da emanacção do radio é de 3,85 dias, ao passo que o periodo é de 1.600 annos. A lei de transformacção radio-activa obedece á lei do acaso. Póde-se applicar a theoria de probabilidade á emissão de raios "alfa" ou "betha" por um radio-elemento, cada emissão coresponde á transformacção de um atomo, não sendo iguaes os intervalos de emissão que são distribuidos consoante as previsões theoricas.

Madame Curie referiu-se longamente ao modo de obter o radio, produzido em quantidades minimas por toneladas de minério.

Explicou o criterio seguido nos seus trabalhos para o izolamento desse metal, acompanhando a sua exposicção com projecções esclarecedoras.

Assim foi projectado um quadro numerico organizado por Madame Curie mostrando os varios fraccionamentos do corpo inicialmente usado, até á obtencção do radio.

Foram tambem projectadas chapas representando: estufas de aquecimento, varias séries de cadinhos empregados para o grande e pequeno fraccionamento, espectros de radio em grande estado

Financieiramente, "Electron" só depende de seus leitores e a annunciantes.

Figura 33 - Palestras de Marie Curie irradiadas na Rádio Sociedade.
Fonte: *Electron*, n. 14, 16 de agosto de 1926, p. 10.

É interessante observar que o período em que a *Revista Rádio* é veiculada de 1923 a 1926 coincide com o mesmo em que a Academia Brasileira de Ciências suspendeu a *Revista de Ciências*. A partir disso, pode-se inferir alguns pontos, ou seja, a exiguidade de dinheiro para aguentar a dupla publicação, e a prioridade estabelecida de inaugurar e manter o periódico da Rádio Sociedade. Poder-se-ia pensar numa substituição, mas era inviável, pois se tratava de dois segmentos diferentes em que o de caráter eminentemente científico ficou prejudicado enquanto o de divulgação junto ao público leigo foi o escolhido. Não se encontrou qualquer referência acerca dessa escolha e a motivação daquele grupo ao eleger uma em detrimento de outra. Pode-se, contudo, esboçar-se algumas hipóteses, inclusive a de patrocínio conseguido para um mercado mais promissor com a nova cultura de rádio que, embora incipiente, atraía um público amplo ao passo que os artigos científicos, tal qual hoje, ficariam restritos a um menor grupo.

O conteúdo dessas revistas eram visceralmente diferentes apesar de esbarrarem no conceito de divulgação científica, a *Revista de Ciências* trazia artigos de interesse para a comunidade científica, uma comunidade específica, com um determinado perfil, dentro de parâmetros já bem definidos e utilizando um vocabulário próprio. Sem dúvida, as pesquisas e trabalhos na área permaneceram e não serviram de causa para que esta se visse privada de vir à lume, o que faz corroborar a ideia de que deve ter faltado verba para sua manutenção. Por outro lado, a *Rádio* trazia o epíteto de ser uma *Revista de Divulgação Científica Geral*, e, por isso, não é de se estranhar o artigo sobre Madame Curie (Figuras 32 e 33), porém estava longe de corresponder o teor científico desejável, daí a necessidade de retomar o carro-chefe da casa. Isto, no entanto, só veio a ocorrer em 1926 com os términos da *Rádio*, substituída pela *Electron*, e da *Revista de Ciências* substituída pela *Revista da Academia Brasileira de Ciências* de passageira existência. Esse ano também corresponde com o final do mandato de Henrique Morize envolvido também com a RSRJ e o início da presidência de Juliano Moreira, mais afastados da radiodifusão, fato que pode indiciar uma nova linha de ação no comando da Academia.

No entanto, na diretoria do primeiro presidente, por alguma interdição, possivelmente de ordem econômica, teve de fazer a sua opção e, mesmo que, por breve interregno, a escolha recaiu na revista da Rádio Sociedade. Há, entretanto, um artigo de Miguel Osório, apesar de ser posterior, datado de 1931, que esclarece, em alguma medida, como alguns daqueles cientistas compreendiam o benefício da vulgarização científica, conforme expressão da época:

A vulgarização científica bem conduzida tem, pois, por fim real, mais esclarecer do que instruir minuciosamente sobre esse ou aquele ponto em particular. Mantendo constantemente a maioria das inteligências em contato com a ciência, ela virá criar um estado de espírito mais receptivo e mais apto a compreender. Ela se destina mais a preparar uma mentalidade coletiva, do que realmente a difundir conhecimentos isolados. No dia em que a maioria dos homens estiver impregnada da verdadeira significação dos fins da ciência e tiver compreendido um pouco da essência dos métodos científicos e, em um passo mais adiantado ainda, souber se aproveitar um pouco das vantagens que a cultura científica confere, pela precisão que empresta ao raciocínio e pelo respeito à verdade, além de outras qualidades morais que desenvolve, a humanidade terá dado um grande passo. A utilidade da vulgarização científica, assim praticada, não me parece, pois, discutível.

(...) A ciência, por seu lado, só tem a lucrar com uma vulgarização bem feita. Suas necessidades são cada vez maiores e se, na maioria dos países, elas são desprezadas e a cultura da ciência sofre um atraso considerável, isso é bem um indício que as classes dirigentes e os povos, em geral, estão longe de bem julgar esses problemas. (OSÓRIO, 1931, p. 69)

Esse trecho evoca a importância de se criar um ambiente propício para a ciência, de se criar uma mentalidade favorável à ciência, isto justificaria por completo o empenho dedicado a essa espécie de divulgação. Supõe-se, portanto, que, uma vez tendo sido obrigados a sacrificar um ou outro, foram compelidos a optar pela construção de um público pró-ciências, pois o outro público, ou seja, os cientistas, seria capaz de compreender a interrupção da *Revista de Ciências*, mas não se perderia a oportunidade de trabalhar na formação de uma cultura científica. Na íntegra do texto, Osório de Almeida comentou a ausência de consensualidade quanto à validade desse tipo de divulgação junto ao leigo, onde aproveitou para pontuar aspectos positivos dessa prática, na qual aposta como forma de robustecimento do meio científico no país. Desse modo, priorizou-se a ciência onde se acreditava estar mais fragilizada, significa dizer, na mentalidade da sociedade como um todo, a qual por intermédio da Rádio e de sua revista seria configurada conforme os preceitos desejados por aqueles homens de ciências.

2 – AS RELAÇÕES DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS COM A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

A abordagem a respeito da fundação de uma instituição em nosso país deve preliminarmente tratar do período em que esta se deu, pois, sabido está, suas implicações históricas conversam em caráter direto com aspectos não só econômicos como também filosóficos e sociais. Embora sejam mencionadas em conjunto, no entanto, a história da Academia Brasileira de Ciências, num primeiro momento, encontra-se intrinsecamente vinculada à criação da Associação Brasileira de Educação graças à existência de um denominador comum entre essas duas entidades que reside na figura de seus fundadores e no objetivo que as unia. Uma vez criadas, tanto a ABC quanto a ABE não possuíam características próprias, pretende-se, portanto, abordar sucintamente as semelhanças e diferenças destas e analisar em que nível ocorreu a intercalação da história dessas instituições. O ponto de intersecção refere-se ao fato de que alguns membros da Academia Brasileira de Ciências fizeram parte da fundação da Associação Brasileira de Educação, pois havia neles fundamentalmente o desejo de instaurar uma universidade em nosso país e embora tenham, em princípio, naufragado nesse intento, conseguiram criar duas instituições que ainda hoje são referências.

2.1 SEMELHANÇAS ENTRE A ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS E A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

A articulação em 1924 para a fundação da Associação Brasileira de Educação contou com a participação de um grupo que já figurava no quadro de membros da Academia Brasileira de Ciências. A ABE somente, mais tarde, recebeu a adesão de educadores renomados. Apesar de destinadas a desempenharem diferentes papéis em nossa sociedade, sinalizaram, sem dúvida, não só para a necessidade de um novo projeto de institucionalização das ciências em nosso país bem como para a de um projeto educacional. De acordo com a Academia Brasileira de Ciências:

Apesar da preocupação primordial dos fundadores da Academia ter sido a criação de um foro para debate de temas científicos, a instituição desempenhou um papel fundamental na criação de importantes órgãos do ensino superior e de pesquisa no país.

Com o apoio dos diversos membros da Academia, foi fundada, em 1924, a Associação Brasileira de Educação, que liderou em vários estados da federação um

movimento de reforma e modernização do ensino superior, por intermédio de conferências, cursos e publicações. O germe das ideias geradas na ABE levaram, em 1934, à fundação da Universidade do Estado de São Paulo e no Rio, em 1935, à da Universidade do Distrito Federal, que apesar da curta sobrevivência de 4 anos, foi incorporada à Universidade do Brasil com a denominação de Faculdade Nacional de Filosofia. (CATÁLOGO..., 1996, p. 12)

A partir dessa declaração oficial é possível observar que apesar de existirem nomes comuns à composição das duas Casas, coube a Heitor Lira liderar em 16 de outubro de 1924 um grupo de jovens na fundação da ABE, cuja finalidade precípua era debater e incentivar reformas educacionais. Freire Filho (2002) em seu livro apresenta uma extensa lista de pessoas que compunham o núcleo inicial e chama atenção para o fato de que há uma divergência quanto à data de criação. O mais interessante, contudo, refere-se ao grupo formador e menos ao seu caráter burocrático por assim dizer. Dentro da premissa de semelhanças entre essas instituições, tanto a ABC quanto a ABE surgem em um determinado momento quando um grupo menor as instaura; e; numa segunda oportunidade, em virtude da adesão de outros, adquire um caráter de formalidade por intermédio de uma documentação, seja ata seja texto escrito, como, por exemplo, a referida lista; e a data em que esse fato ocorreu. Em ambas, há um pequeno interregno entre o nascimento e a obtenção do que seria sua certidão de nascimento, quando esta última passa a constar como a verdadeira data de criação. Ao passo que da ABC só se sabe a última, na ABE o mesmo não se dá, conforme depoimento de Francisco Venâncio Filho.

Afora o Professor Delgado de Carvalho, que compareceu, mas que não permaneceu até o fim, fomos quatro os que estiveram presentes no restaurante Sul América, às 7 horas de 29 de agosto de 1924, que é de fato o dia em que se fundou a Associação Brasileira de Educação. Éramos Heitor Lyra, Everardo Backheuser, dois companheiros fraternais de sempre, como Edgard Mendonça e quem vos fala. (VENÂNCIO FILHO *apud* FREIRE FILHO, 2002, p. 11)

Donde se conclui que a ABE “nasce” em agosto e a “certidão” em outubro. Nesse nível formal, observa-se essa semelhança entre a ABE (Figura 32) e a ABC, que se acentua, contudo, no aspecto ideológico tendo em vista a existência de uma proposta de renovação, de oxigenação com a fundação desses espaços como possibilitadores de autonomia. A aparente informalidade, os trabalhos debatidos no bar, como anteriormente relatado e o número reduzido permitiu que houvesse uma interação personalística. Este aspecto fica nítido na pesquisa desenvolvida por Douglas (2007) sobre o surgimento de instituições na qual elucida que, ao se formar um pequeno grupo este se encontra unido por laços solidários. No entanto, alerta para o fato de que se busca também uma espécie de recompensa nessa nova configuração. Por sua vez, Taylor esmiúça esse relacionamento entre pares que se dá em nível direto, pessoal:

Assim a comunidade é, por definição pequena, interage face a face e é multiforme em seus relacionamentos. Em segundo lugar, a participação em seus processos de tomada de decisão é ampla. Em terceiro lugar, os membros da comunidade apresentam crenças e valores em comum; seu exemplo mais perfeito seria o consenso total. Em quarto lugar, a comunidade se mantém enquanto tal devido a uma rede de trocas recíprocas. (TAYLOR *apud* DOUGLAS, 2007, p. 37)

Contudo, discorda-se deste último ao associar a perfeição com o consenso geral visto que somente por intermédio do embate de diferentes opiniões possibilita-se o enriquecimento do padrão intelectual do grupo envolvido. Parodiando Capra ao listar os princípios da ecologia (CAPRA, 2002, p. 239), a diversidade aumenta a resistência e a capacidade de recuperação. Resistência aqui compreendida como capacidade de resistir aos entraves inevitáveis e não como sinónmia de relutância de aceitar novas ideias. Em relação aos demais aspectos arrolados na referida citação: a tomada de decisão e a rede de trocas recíprocas, a conformação da ABC pautou-se nesses critérios.



Figura 34 - Sessão Solene

Fonte: *Fon-Fon*, n. 2, 8 de janeiro de 1927.

Ainda sob essa premissa, é possível entender porque a ABE ao ser criada também desejou desvincular-se do ideário reinante do final do século XIX encharcado da influência positivista e apresentou-se como um projeto que pretendia vicejar o pensamento educacional. Em suma: motivo idêntico servira de justificativa para a fundação da ABC, principalmente, no que tangia à necessidade de afastamento da tradição positivista. Essa escola havia cerceado a educação a ponto de não permitir a formação de universidades no país e de vincular conceitos científicos limitadores ao desenvolvimento da pesquisa. Há de se chamar atenção para o fato de que os positivistas execravam a universidade nos padrões de Coimbra que acabavam por

formar apenas bacharéis dotados de uma oratória inócua. Por outro lado, a negação das formulações classificadas de metafísicas funcionava como limitadores da ciência, conforme mencionado no capítulo 1 do presente trabalho. Depreende-se, portanto, que tanto a ABC quanto a ABC faziam parte de uma tomada de decisão de um grupo altamente empreendedor, cujo projeto em escala maior englobaria a instauração de uma universidade de ciências de acordo com as propostas que o novo século acenava.

2.2 - A DIFERENÇA DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS COM OUTRAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Apesar de já existirem no país institutos destinados à pesquisa científica ou ao ensino das ciências exatas quando a Sociedade Brasileira de Ciências foi fundada, estes devido às suas peculiaridades não atendiam ao desejo do novo modelo. A título de exemplificação, pode-se citar o Museu Nacional, um ícone do império no Brasil, entrou paulatinamente em declínio quando soou a República, visto que havia a necessidade desta se impor e, por conseguinte, era natural que símbolos significativos do passado ficassem esmaecidos.

Um passado que, embora fosse recente, deveria ser colocado à parte a fim de que o novo estatuto de poder se configurasse de forma cabal. Embora alguns cientistas fossem provenientes do próprio Museu Nacional, passaram a pertencer também à nova sociedade científica. Na esteira dos acontecimentos, é compreensível que o Instituto Militar e o Instituto Histórico Geográfico Brasileiro também não mais coadunassem com o modelo recém-empossado. A existência da Escola Politécnica embora associada à história da Academia Brasileira de Ciências por si só não garantia ao seu corpo docente a independência do modelo positivista. Nesse aspecto, cumpre estabelecer a diferença entre as sociedades científicas da época e a Sociedade Brasileira de Ciências, enquanto que as primeiras tivessem alçado conceituada fama encontravam-se vinculadas a um Brasil anterior, “refêm” do império. A ABC, por extensão, adquiria desde o seu surgimento o *status* de modernidade junto ao novo país republicano. No entanto, isso não era suficiente uma vez que a República albergava na sua formação o Positivismo e a Academia também nutria a vontade de se afastar deste. Era preciso fechar as portas do século XIX tanto em seu viés político como filosófico. Idêntico projeto era alimentado pela Associação Brasileira de Educação. De uma só vez, essas instituições pretendiam desvencilhar-se do século anterior e traçariam metas de caráter decisório e indelével para a nossa sociedade no âmbito das ciências e da educação, o que

significa dizer, na própria mentalidade intelectual já em efervescência literária e artística que culminara com o advento da Semana de Arte Moderna, ocorrida em São Paulo, em 1922. Os intelectuais brasileiros requeriam o divórcio da submissão à matriz europeia e a valorização da expressão nacional e aproximação com a América Latina, o meio cultural clamava pela quebra da apatia e do lugar-comum, segundo Silva Brito:

seu objetivo é *quebrar os diques angustiados do regionalismo*, difundir o moderno pensamento brasileiro e *confraternizá-lo com o dos povos cultos, principalmente com os sul-americanos*, pois que há uma *consciência estética reagindo sobre os nossos artistas* (grifos originais) (SILVA BRITO, 1978, p. 146).

Enquanto que os cientistas buscavam dissociar-se do modelo positivista e os educadores almejavam também um projeto educacional. Para Schwartzman, é bem claro o papel desempenhado pela ABC e a ABE:

É no Rio de Janeiro que surge, já no início do século, a reação intelectual ao Positivismo, no ambiente da Escola Politécnica, e que seria responsável por trazer ao Brasil uma visão totalmente nova a respeito da natureza da atividade de pesquisa e da organização da vida universitária. É no Rio que se organiza a Academia Brasileira de Ciências e a Associação Brasileira de Educação, que teriam um papel fundamental em um amplo processo de discussão nacional a respeito da organização do sistema educacional e científico do país.¹⁰⁴

De 1916 até 1924 circunscrito ao curto período de oito anos, surge no eixo Rio de Janeiro, então capital da República, essas duas organizações que pretendiam trazer uma reformulação intelectual, científica e educacional indiciadora de certa urgência, a qual já plainava nos cérebros que as articularam antes mesmo desse período demarcado. Havia se instaurado um forte desejo de mudança por algo novo e, possivelmente, melhor. Há que se ter em mente que, muitas vezes, na história se propugna por uma mudança e a simples menção desta palavra desencadeia um processo torrencial de aceitação irrestrita. Numa leitura rápida e, por conseguinte, ingênua, mudança significa algo melhor, mas quando se submete o termo ao seu sentido restrito não há neste qualquer indicação ou garantia disso. O termo mudança não encerra em si o conceito de melhoria, porém adotado com habilidade num contexto ideológico ainda hoje consegue arrebanhar incautos descontentes.¹⁰⁵ Longe de se ter uma visão niilista, deve-se ressaltar que a mudança pode também corresponder a algo construtivo e factível, apenas se convida a refletir que há de se ter um projeto claro vinculado ao simples aceno dessa mágica enunciação. Por outro lado, a mudança acontece de forma mais sutil em que paradigmas se interpõem mutuamente, conforme a conceituação kuhiana.

¹⁰⁴ <http://www.airbrasil.org.br/simon> acessado em janeiro de 2005.

¹⁰⁵ A título de exemplificação, idêntico padrão se observa com expressões atualmente corriqueiras como “fazer a diferença” ou ter “diferencial”, também desvinculadas do caráter bom, embora sejam subentendidas como se assim o fossem. Modismos aparentemente inócuos que, confrontados a um exame preciso, escamoteiam fios prontos a manobrar desatentos voluntariosos.

2.3 – A FORMAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

De acordo com dois educadores, Fernando de Azevedo e Anísio Teixeira, ambos pertencentes ao núcleo formador da ABE, esta surge em um “momento especial”, era um período de transição açambarcante de vários níveis e acarretou uma revisão de mentalidade, conforme mencionado. Nas palavras textuais do primeiro:

Em nenhuma época do século XIX, depois da Independência se prepararam e se produziram acontecimentos tão importantes para a vida nacional como no último cartel desse século em que se verificou o primeiro surto industrial, se estabeleceu uma política migratória, se aboliu o regime da escravidão, se iniciou a organização do trabalho livre e se inaugurou, com [a] queda do Império, a experiência de um novo regime. (AZEVEDO *apud* FREIRE FILHO, 2002, p. 10)

Corroborado por Anísio Teixeira (Figura 35):

Com a abolição dos escravos, no último cartel do século XIX, tem a sociedade brasileira sua primeira grande mudança de estrutura. O patriarcado rural do Norte entra em decadência e as sociedades do Sul recebem, com a onda de imigrantes europeus, o elemento novo com que iriam vencer a crise e se fazerem as sociedades atuais do Brasil, afinal em processo de mudança social intensa. O Império é tragado pela voragem da abolição da escravatura e a República é proclamada pelos militares em um movimento incruento e em essência pacífico. (TEIXEIRA *apud* FREIRE FILHO, 2002, p. 11)

Embora seja natural que estivessem imersos à torrente dos acontecimentos que punham em xeque ideologias, comportamentos e filosofias do século XIX, conseguiram, contudo, observar criticamente a transição por que passava o país. Esta tese agora escrita encontra-se distanciada em quase um século e vê nesses autores de forma inequívoca a negação do século XIX, particularmente o regime imperial, e o alvorecer do século XX não só em termos cronológicos, porém estruturalizantes para o novo código que se impunha – modernização para as ciências e para a educação. No entanto, eles, como atores das novas vanguardas ainda incipientes, já acenavam com um olhar lúcido em torno da incerteza, do provável caos em que estavam imersos. Afinal era compreensível que os resquícios do passado recente vicejassem fortemente nas mentes intelectualizadas ou não. Aqueles a compreensão naturalmente se impunha, mas junto a esta o questionamento era inevitável.



Figura 35 - Anísio Spínola Teixeira (1900-1971)
 Fonte: Elfi Kürten Fenske¹⁰⁶

Em relação a esse período em particular, Fernando Azevedo menciona o “primeiro surto industrial”, claro está que em nível nacional, pois a Revolução Industrial já se fizera na Europa nos séculos precedentes. Portanto, havia uma atmosfera propícia para a criação da ABE sob os moldes de um projeto educacional liberal em consonância com o mercado econômico.

De acordo com a documentação institucional da ABE, o grupo fundador foi constituído por: Amerino Wanick, Antonio Cavalcanti da Albuquerque, Armanda Álvaro Alberto, Antonio Carneiro Leão, Benevenuta Ribeiro Carneiro Monteiro, Bertha Maria Júlia Lutz, Branca de Almeida Fialho, Cândido de Mello Leitão, Carlos Américo Barbosa de Oliveira, Carlos Miguel Delgado de Carvalho, Edgar Sussekind de Mendonça, Eduardo Borgerth, Everardo Adolpho Backheuser, Ferdinando Laboriau Filho, Fernando Nerêo Sampaio, Fernando Raja Gabaglia, Francisco Venâncio Filho, Gentil Ferreira de Souza, Heitor Lira da Silva, Ignácio Manuel Azevedo do Amaral, Izabel Jacobina Lacombe, Jeronyma Mesquita, João Pecegueiro do Amaral, Júlio Pires Porto Carrero, Jurandir Paes Leme, Laura Jacobina Lacombe, Levi Fernandes Carneiro, Maria dos Reis Campos, Mário Paulo de Brito, Othon Henri Leonardos, Pedro Deodato de Moraes, Vicente Licínio Cardoso, Victor Lacombe (FREIRE FILHO, 2002, p. 10).

A esses, outros nomes foram incorporados porque, de acordo com Freire Filho, teriam sido atraídos jovens idealistas, dentre os quais, os engenheiros Álvaro Alberto da Motta e Silva, Adalberto Menezes de Oliveira (Figura 37) e Paulo de Berredo Carneiro. A Associação

¹⁰⁶ Disponível em: <http://www.elfikurten.com.br/2011/02/anisio-texeira-o-inventor-da-escola.html>. Acesso em: 2 dez 2013

encorpou-se com representantes da área médica: Ferando de Magalhães, Roquette-Pinto, Arthur Moses, Gustavo Lessa, Miguel Couto. Mais tarde, a ABE, finalmente, albergou grandes mestres da área de educação: Anísio Teixeira, Manuel Bergström Lourenço Filho, Fernando de Azevedo, Consuelo Pinheiro, Paschoal Lemme, Juraci Silveira, Franklin Botelho Guimarães e Basílio de Magalhães (FREIRE FILHO, 2002, p. 12). Posteriormente, outros educadores foram incorporados (Figura 36).

Cabe aqui um rápido comentário, acerca da participação de Arthur Moses na ABE:

Sua contribuição à Associação Brasileira de Educação, de tão grande que o foi, é difícil de ser avaliada com precisão. Mas o interesse pela educação, capítulo em que tanto se atardou nossa pátria, levaria Moses a se associar ao grupo fundador da Associação Brasileira de Educação ao lado das figuras de escol que foram Fernando Azevedo, Gustavo Lessa, Alberto Venâncio, Miguel Osório, Branca Fialho, Heloisa Alberto Torres, Anísio Teixeira e tantos outros. Não se fez ainda uma história completa da educação no Brasil deste período que compreende o fim do terceiro decênio do século e todo o quarto. Nela a Associação Brasileira de Educação assumirá posição de destaque e dentro da mesma encontrar-se-á a ação de Arthur Moses.¹⁰⁷



Figura 36 – Alguns componentes da ABE

Sessão de recebimento do diploma de conselheiro vitalício da Associação Brasileira de Educação Esq./dir.: (sentados) Raul Jobim Bittencourt, Anísio Teixeira, Antônio Carneiro Leão, Djalma Regis Bettencourt, Armando Álvaro Alberto, José Augusto Bezerra de Medeiros, Manoel Bandeira, Lourenço; (em pé), Marly Mascarenhas de Oliveira Bastos (3ª), Eny Caldeira (5ª), Darcy Ribeiro (7º), Adalberto Menezes de Oliveira, Arlette Pinto de Oliveira e Silva, Risoleta Ferreira Cardoso, Helena Moreira Guimarães, Ismael França Campos, Joaquina Dalto (de óculos), Lúcia Marques Pinheiro, Iracema França Campos, Marcos.

Fonte: Blogspot¹⁰⁸

¹⁰⁷ Sessão Solene Comemorativa do centenário de nascimento de seu ex-Presidente Emérito Arthur Moses realizada em 16 de dezembro de 1986. Acervo da ABC.

¹⁰⁸ Disponível em: <http://4.bp.blogspot.com/-gl-pV1LV6w/TxsIs5OQg2I/AAAAAAAAADck/0uOF2gWPhTo/s1600/anisio+ homenagem.jpg>. Acesso: 13 dez 2013.

A inclusão de representantes de diferentes áreas de conhecimentos significa que havia na ABE um conceito de interdisciplinaridade, algo extremamente *avant la lettre* para uma sociedade recém-saída da escravatura oficial,¹⁰⁹ menos de três décadas. Essa abertura devia-se à proposta principal que consistia em trazer para o centro das discussões a educação brasileira objetivo conseguido por intermédio das Conferências que promovia em vários estados brasileiros. Era imprescindível a participação do maior número de educadores e, portanto, que o máximo de áreas fosse contemplado a fim de possibilitar um debate profícuo.

É importante salientar, no entanto, que esse vanguardismo não era extensivo à questão de gêneros. Seguindo a tradição vigente à época, percebe-se a presença de mulheres em pequena escala, pois totalizaram oito dos 33 signatários na fundação da ABE. Posteriormente, dezesseis pessoas foram incluídas, porém apenas uma professora: Juraci Silveira. Apesar da diminuta presença, isso ainda foi possível devido à inserção do gênero feminino no universo pedagógico, visto que concebida como uma das profissões aceitas então pelas famílias. No ambiente de pesquisa científica, a raridade era ainda maior, tanto que nenhuma mulher consta como membro fundador da ABC.¹¹⁰ Branca de Almeida Fialho, irmã de Álvaro e Miguel Osório de Almeida, está inserida apenas no grupo da Associação Brasileira de Educação; a despeito de trabalhar em um laboratório de fisiologia não desenvolvia uma linha de pesquisa própria, mas somente de assistência ao trabalho sistemático dos irmãos.

Como ponto de interseção entre as duas entidades, temos: Cândido de Mello Leitão, Ignácio Manuel Azevedo do Amaral, Mário Paulo de Brito, Álvaro Alberto da Motta e Silva, Adalberto Menezes de Oliveira, Arthur Moses, todos ocupariam a presidência da ABC; e Everardo Adolpho Backheuser, Othon Henri Leonardos, Vicente Licínio Cardoso, Ferdinando Laboriau e Roquette-Pinto, todos estes membros da ABC. As famílias Raja Gabaglia e Paes Leme se dedicaram as duas instituições, Branca de Almeida Fialho, já citada, Armanda Álvaro Alberto¹¹¹, esposa de Edgard Sussekind de Mendonça; e Bertha Lutz, filha de Adolfo

¹⁰⁹ Cabe destacar que houve o término da escravidão oficial, mas, infelizmente, no país (e no mundo) ainda hoje existem relações de trabalho escravo tanto no meio rural quanto no urbano. Enquanto a escravidão antiga era legal, de longa duração e o escravo era tido como patrimônio do senhor de engenho, de custo alto; a escravidão contemporânea é ilegal, de curta duração, o proprietário é, às vezes, desconhecido, há abundância de escravos potenciais, o custo é baixo, pois considerado mercadoria descartável. Ambas as formas resultam em situação degradante e os motivos espúrios desqualificam o outro como ser humano pleno de direitos. (GPTEC – NEPP-DH – CFCH – UFRJ)

¹¹⁰ Marília Mattos Peixoto (1921-1961), matemática, foi a primeira mulher a ser eleita como membro titular da Academia Brasileira de Ciências, em 1951, devido a seus trabalhos em conjunto sobre funções convexas que tiveram repercussão internacional. Marie Curie havia sido eleita membro correspondente da ABC em 1926.

¹¹¹ COPIA AUTHENTICA DAS DECLARAÇÕES PRESTADAS POR D. ARMANDA ALVARO ALBERTO NO CARTORIO DA DELEGACIA ESPECIAL DE SEGURANÇA POLITICA E SOCIAL EM 7-2-936. “Que no dia quatro de Dezembro do anno proximo findo, em seguida a detenção de seu marido professor Edgard

Lutz. Embora haja uma nítida demarcação de ambientes masculino predominantemente na ABC e algum espaço para algumas mulheres dessas famílias na ABE, tratam-se, entretanto, de mulheres de perfis notadamente feministas.

Nessa análise que põe em relevo a semelhança entre as instituições, descobre-se com especial ênfase, Everardo Backheuser, (Figura 37) o qual é apontado no depoimento de Francisco Venâncio Filho como um dos quatro presentes no restaurante que teriam fundado, ou pelo menos, lançado a ideia da criação da Associação Brasileira de Educação (página 100). Por outro lado, também a Everardo Backheuser credita-se a responsabilidade direta pela criação da Academia Brasileira de Ciências, como se entrevê na palestra pronunciada por Euzébio de Oliveira por ocasião de sua posse em 5 de maio de 1931 na presidência da ABC:

Senhores acadêmicos. Sejam as minhas primeiras palavras externar a todos vós o meu profundo reconhecimento pela grande honra que me destes, elegendo-me presidente da Academia para o biênio que hoje se inicia, de 1931-1933. Assumo o cargo com certa hesitação e não pequeno temor, atendendo a que venho substituir um Presidente que, pela sua alta cultura científica e destacada posição social, prestou excelentes serviços à Academia. Só me animo a defrontar-me com as responsabilidades do cargo pela certeza, que tenho, de que a minha deficiência será suprida por uma cooperação efetiva por parte dos meus eminentes companheiros de Diretoria. Lá se vão 15 anos que nos reunimos pela primeira vez, em 3 de maio de 1916, na sala de Congregação da Escola Politécnica – e resolvemos criar a Sociedade Brasileira de Ciências, de que a Academia é sucessora. **Professor Everardo Backheuser, ao propor a fundação da Sociedade, frisou este ponto** – ela se destinaria ao estudo e à propaganda das Ciências no Brasil. Um ano mais tarde, o Presidente Morize precisava mais: – queremos infundir nos brasileiros a noção de quanto importa a Ciência como fator da prosperidade nacional. É em derredor destes lemas que nos constituímos. A Academia tem procurado congregar harmoniosamente todos os que estudam ciência no país, promovendo a criação de um meio intelectual capaz de transformar a indiferença e, quiçá, a hostilidade de muitos, em elemento de cooperação e de progresso (grifo nosso).

Em outro texto obtém-se semelhante informação quanto à habilidade empreendedora de Everardo Backheuser:

No dia 3 de maio de 1916, reuniram-se no Gabinete de Mineralogia da Escola Politécnica alguns cientistas, **por solicitação** de Everardo Backheuser. Para presidente da reunião aclamaram Morize. Backheuser indicado para secretário foi convidado a explicar o motivo da convocação. **Era pensamento dele, Backheuser, conforme declarou no momento**, a fundação de uma sociedade que contribuísse para o incremento das ciências puras no Brasil e bem assim das aplicadas desde que não tivesse caráter verdadeiramente profissional (grifos nossos) (SANTOS, 1989, p. 474).

Sussekind de Mendonça, a declarante compareceu em companhia de seu irmão capitão de fragata Alvaro Alberto, á Delegacia Especial de Segurança Política e Social, para fornecer a policia todas as explicações que se tornassem necessarias, tendo tido ocasião de desfazer o equivoco em torno da União Feminina do Brasil de que era presidente; que essa agremiação feminina cogitava tão somente de realizar o programa que neste acto lhe é mostrado sem nenhuma afinidade com qualquer agremiação politica, principalmente com o Partido Comunista-Alliança Nacional Libertadora-Acção Integralista Brasileira.” CD-ROM Arquivo Álvaro Alberto. Organizado pelo Centro Interunidade de História da Ciência da Universidade de São Paulo. Acervo textual com 19.000 p., s./d.

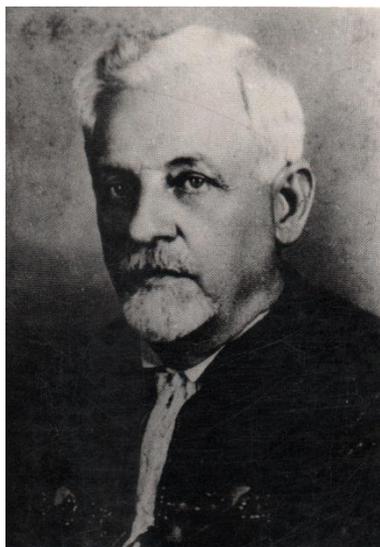


Figura 37 - Everardo Adolpho Backheuser (1879-1951)
 Fonte: *A Cultura Opulenta de Backheuser*, SANTOS, 1989, capa.

Desconhecido para a maioria, Everardo Backheuser (1879-1951) lecionou geografia no Ginásio Brasileiro e no Curso Jacobino, foi catedrático da Faculdade Católica de Filosofia e da Faculdade de Filosofia Santa Úrsula. Altamente empreendedor colaborou ainda na criação da Pontifícia Universidade Católica (PUC) e introduziu o esperanto no Brasil.¹¹² Formado em Engenharia Civil, trabalhou na Leopoldina Railway, na Prefeitura do Distrito Federal e fundou a Carioca Engenharia. Como mencionado, Everardo Backheuser fundou a Sociedade Brasileira de Ciências e a Associação Brasileira de Educação.

2.4 - A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

Uma vez fundada a ABE, sua principal finalidade buscava transformar o país por intermédio da educação, essa tarefa hercúlea se daria a partir do empenho de todos que coadunavam com isso. Procurava promovê-la por meio de campanhas e, em paralelo, propunha-se ainda a possibilitar a desejada reforma na mentalidade das elites, as quais alguns deles pertenciam. Referendado por Jorge Nagle em sua obra *Educação e Sociedade na Primeira República*:

¹¹² Em 1906, descobriu o esperanto que o entusiasmou ao defender direito de todas as pessoas no planeta terem acesso a uma segunda língua, de fácil aprendizagem e desvinculada de supremacias de um país sobre o outro, o que o levou a fundar o Brazila Klubo Esperanto. Apesar de campanhas contrárias tendo em vista que língua é poder, o esperanto encontra-se em franca expansão na web e alguns meios universitários já o incorporaram. Reconhecido pela Unesco, possui caráter comprovadamente propedêutico.



No Palacio Tiradentes installou-se domingo passado a Quarta Conferencia Nacional de Educaçao, promovida pela Associação Brasileira de Educaçao, sob o patrocínio do governo da Republica. A solennidade realizou-se sob a presidencia do dr. Getulio Vargas, que tinha a seu lado o ministro da Educaçao e Saude Publica, dr. Francisco Campos, e o reitor da Universidade do Rio de Janeiro, dr. Fernando Magalhães, vendo-se ainda na mesa o interventor do Districto Federal, dr. Pedro Ernesto, e o director geral do Departamento Nacional do Ensino, dr. Aloysio de Castro, e os drs. Miguel Couto e Antonio Carneiro Leão. Os principaes discursos foram proferidos pelo ministro Francisco Campos e pelos drs. Fernando Magalhães, Miguel Couto e Antonio Carneiro Leão, este como presidente da Associação Brasileira de Educaçao. Tambem o chefe do governo provisorio disse algumas palavras encerrando a memoravel sessão de domingo á noite, no edificio da Camara dos Deputados. Esta pagina focaliza dois aspectos da cerimonia inaugural da Quarta Conferencia Nacional de Educaçao.



Figura 38 - Quarta Conferência Nacional de Educação
 Fonte: *Fon-Fon*, 19 de dezembro de 1931.

A ABE representou a primeira e mais ampla forma de institucionalizar a discussão dos problemas de educação, em âmbito nacional. Em torno dela se reuniram as figuras mais expressivas entre os educadores, políticos, intelectuais, jornalistas, e sua atuação se desdobrou na programação de cursos, palestras, reuniões, inquéritos, semanas de educação, e conferências, especialmente, conferências nacionais de educação. Na realidade, com sua fundação os grandes debates sobre a escolarização se deslocam, de certa maneira, do Congresso Nacional e se irradiam por mais amplos ambientes, especialmente nos meios educacionais (NAGLE *apud* FREIRE FILHO, 2002, p. 12).

A ABE se colocava no meio da sociedade, exteriorizava o seu campo de ação até porque vinculado à divulgação de seu projeto educacional. No ano seguinte, 1925, coube a Anísio Teixeira protagonizar, através da Lei 1.846 uma reforma do ensino primário, atual ensino fundamental, na Bahia. Em 1928, Fernando de Azevedo promoveu uma reforma educacional na cidade do Rio de Janeiro, então Distrito Federal, enquanto Carneiro Leão promovia outra em Pernambuco. Longe de ficar restrita a ações locais, a ABE se articulava por todo o país e promulga *O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*, a partir do tema central da IV Conferência ocorrida no Rio de Janeiro (Figura 38), em dezembro de 1931, *As Grandes Diretrizes da Educação Popular* presidida por Fernando de Magalhães.

2.5 – O OBJETIVO COMUM DA ABC E DA ABE

Compunham a diretoria inicial da Associação Brasileira de Educação: Levi Carneiro, Cândido de Mello Leitão, Heitor Lira da Silva, Delgado de Carvalho, Mário Brito e Branca de Almeida Fialho aliada à Academia Brasileira de Ciências estabelece a prática na organização de conferências. Estas aconteciam nos auditórios da Escola Politécnica, e versavam sobre a educação, atividades que, mais tarde, chegaram a ser consideradas como cursos de extensão universitária. A questão do ensino mereceu amplas discussões em vários congressos e encontros organizados pela Associação Brasileira de Educação.

Além de comportar em seus quadros algumas das mesmas personalidades (Figura 39) e da constância com que os acadêmicos da ABC participavam das conferências promovidas pela ABE, acalentavam outro objetivo comum, pois, atentos aos desígnios do país, propuseram, a criação de uma universidade que fosse capaz de gerar e promover as pesquisas científicas.



Figura 39 - Membros comuns da ABC e ABE.

Fonte: *Fon-Fon*, n. 2, 1919.

Pode-se entrever este fato a partir do trecho da palestra de Amoroso Costa ao assumir a cátedra de Astronomia e Geodésica na Escola Politécnica, em 1924.

Lamento que em nossa universidade, que de universidade pouco mais tem do que o nome, não exista um instituto de estudos científicos propriamente ditos, em torno do qual se formasse e desenvolvesse a cultura que nos falta, isto é, o gosto pela especulação desinteressada, amor da pesquisa original, e não apenas a que possuímos, superficial, assimilação do que criam os povos mais adiantados. (...) Estou convencido da inutilidade de toda e qualquer reforma do ensino que não reforme, antes de mais nada, a maneira de ensinar e de aprender. (...) Um regime em que mestres e discípulos estejam em permanente contato uns com os outros, nessa confiança recíproca que aquece os corações e excita as inteligências. Um regime, enfim que nos liberte algum dia desse velho e nefasto absurdo que se chama exame. (AMOROSO COSTA *apud* MOREIRA, 1995, s/p)¹¹³

Manuel Amoroso Costa, neste discurso específico, torna-se o porta-voz da Academia Brasileira de Ciências, pois traduz as reivindicações de seus membros feitas reiteradas vezes em relação à ciência pura e, portanto, a recusa à ciência utilitária. Além de admoestar a necessidade de uma reforma educacional que incluiria a ação direta da ABE, como mencionado, colocada em prática nos anos seguintes.

¹¹³ Palestra proferida por Amoroso Costa por ocasião da posse da cadeira de Astronomia e Geodésica na Escola Politécnica, em 1924.

A Academia desempenhou uma função cultural e intelectual, agindo para promover a ciência mais do que para praticá-la, e não promovia ou patrocinava programas de pesquisa. Em certa medida a Academia representava a “anti-faculdade” em contraste com a Escola Politécnica – uma reação contra o atraso na penetração das ideias modernas na Escola. (SCHWARTZMAN, 2001, p. 5)

2.6 - A CRIAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE

A ideia de se instituir uma universidade atravessou um longo e conturbado processo desde o Império, período de inegável resistência por parte de Portugal em virtude de sua política colonialista.¹¹⁴ Época em que somente a elite brasileira tinha acesso ao Ensino Superior e para isso se dirigiam à Europa. Houve algumas tentativas frustradas como, por exemplo, no episódio da Inconfidência Mineira (1789), onde a criação de uma universidade já figurava como intenção.

A instalação do Curso Médico de Cirurgia da Bahia devido à necessidade de médicos e cirurgiões suscitada com a vinda a Família Real, em 1808 foi criado pelo Decreto de 18 de fevereiro de 1808, instituiu-se ainda no Hospital Militar do Rio de Janeiro a Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica em 5 de novembro de 1808, as Faculdades de Medicina da Bahia e do Rio de Janeiro sem, contudo, ter se estabelecido uma universidade no Brasil.¹¹⁵ Em 1889, o imperador D. Pedro II em sua última Fala do Trono chegou a propor a criação de duas universidades localizadas no Norte e no Sul do país, as quais serviriam como polos científicos e literários.

Entre as exigências da instrução pública, sobressai a criação de escolas técnicas adaptadas às condições e conveniências locais; a de duas universidades, uma ao sul e outra ao norte do Império, para centros de organismo científico e proveitosa emulação, donde partirá o impulso vigoroso e harmônico de que tanto carece o ensino; assim como a de faculdades de ciências e letras, que, apropriadas às províncias, se vinculariam ao sistema universitário, assentando tudo livre e firmemente na instrução primária e secundária. (Fala do Trono de 3 de maio de 1889)¹¹⁶

Com o advento da República, várias tentativas foram realizadas no sentido de se instituir o Ensino Superior, sendo que direcionado tão-somente à formação profissional. Em

¹¹⁴ A esse respeito ler MENDONÇA, A. W. P. C. A Universidade no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, maio-ago, p. 131-150, 2000.

¹¹⁵ “Portugal não permitia, apesar dos esforços dos jesuítas, a criação de uma universidade no Brasil. Já nos demais países da América Latina, de colonização espanhola. Surgiram universidades em Lima, Peru, em 1551; México, 1553; Córdoba, Argentina, 1613; São Domingo, 1538; Bogotá, 1622; Cuzco, Peru, 1692; Havana, 1728; Santiago, Chile, 1783. (LUCKESI, 2000, p. 34).

¹¹⁶ Disponível em: <http://monarquia-ja.blogspot.com.br/2008/05/historia-fala-do-trono-1889.html>. Acesso em 5 dez 2013.

1903, o projeto de Azevedo Sodré buscou estruturar a universidade dentro do padrão alemão, ou seja, a instituição deveria capacitar para a formação de cientistas e pesquisadores, além da de professores e de profissionais. Mesmo assim corresponderia a um esquema adaptado à realidade nacional, visto que, inclusive, existia a proposta de se ministrar a instrução secundária. Em paralelo, a questão da universidade revelou-se como mais um motivo para aumentar a divergência entre os positivistas, diretamente ligados ao governo com quem mantinham relações de poder, além de ocuparem cargos de relevo no cenário político nacional, e o grupo de professores da Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Os primeiros opunham-se ao modelo universitário de acordo com a asserção eloquente de Luiz Pereira Barreto:

A universidade, afirma Barreto, resumindo o seu pensamento numa tirada oratória, é a anarquia sistematizada, é a desordem no espírito como no coração, é a concentração na trama orgânica da sociedade de todos os resíduos impuros do passado (...) Aí se ensina a idolatrar o passado e a abominar o presente e o contrário também aí se ensina ao mesmo tempo (...) Aí se ensina que existe um Deus, que existem muitos, que não existe nenhum; todas as contradições, todos os disparates, aí encontram uma cadeira assalariada, um abrigo seguro e uma retórica certa.(...) uma fundação que merece a todos os respeitos ser considerada como um flagelo social. (BARRETO *apud* BARROS, 1986, p. 351)

A influência positivista se fez presente e, em consequência, suplantou o projeto de se implantar a universidade no país. Os opositores de Augusto Comte sabiam que esta filosofia restringia a ciência meramente a serviço de uma reforma social, através de sua função social; a filosofia à síntese das ciências e reduzia o homem a puro mecanismo. Esta ordem de pensamento gerava protestos e críticas contundentes por parte de Tobias Barreto,¹¹⁷ o qual defendia que o homem não estava subjugado ao determinismo. As apreciações contrárias ao Positivismo traziam como ponto nodal a própria acepção da ciência a qual, por sua vez, encontrava-se longe de ser bem definida pelos bacharéis de Direito, colegas de Tobias Barreto. Reinava, entretanto, a necessidade de que a definição fosse dada pelo órgão que a representasse e, naquele momento, tal empreitada competia à Escola Politécnica. Em virtude disso, houve uma grande polêmica. Segundo Paim: “A discussão dessas teorias ocorria predominantemente nas instituições científicas, como a Escola Politécnica do Rio de Janeiro, Faculdades de Medicina e Direito, academias militares, entre outras.” (PAIM, 1981, s/p) Ou seja, os politécnicos brasileiros eram provenientes de Escolas Militares, da Escola Naval, das Escolas Politécnicas, da Escola de Minas de Ouro Preto e das Escolas de Engenharia.

¹¹⁷ Tobias Barreto de Meneses, patrono da Cadeira número 38 da Academia Brasileira de Letras. Obras Completas: *Ensaio e Estudos de Filosofia e Crítica*, 1875; *Brazilien, wie es ist*, 1876; *Ensaio de pré-história da literatura alemã; Filosofia e Crítica; Estudos Alemães*, 1879; *Dias e Noites*, 1881; *Menores e Loucos*, 1884; *Discursos*, 1887; *Polêmicas*, 1901.

Para a concepção comteana, as ciências estavam prontas, fechadas, acabadas e, portanto, as investigações de temas foram rotulados então como metafísicos, revelavam-se como contraproducentes e vinha de encontro com a física¹¹⁸ visto a maneira pela qual esta se coloca em suas investigações.¹¹⁹ O confronto antipositivista iniciado pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro teve seus representantes nos matemáticos Otto de Alencar e Amoroso Costa nas duas primeiras décadas do século passado. Portanto, fica patente a participação dessas duas correntes na formulação de uma política educacional e seu campo de irradiação. Segundo Fávero citando Cunha¹²⁰ e Michelotto:¹²¹

De 1889 até a Revolução de 1930, o ensino superior no país sofreu várias alterações em decorrência da promulgação de diferentes dispositivos legais. “Seu início coincide com a influência positivista na política educacional, marcada pela atuação de Benjamin Constant, de 1890-1891” (CUNHA, 1980, p. 132). Tal orientação é ainda mais acentuada com a Reforma Rivadávia Corrêa, em 1911, que instituiu também o ensino livre. Embora o surgimento da universidade, apoiado em ato do Governo Federal, continuasse sendo postergado, o regime de “desoficialização” do ensino acabou por gerar condições para o surgimento de universidades, tendendo o movimento a deslocar-se provisoriamente da órbita do Governo Federal para a dos Estados. Nesse contexto surge, em 1909, a Universidade de Manaus; em 1911 é instituída a de São Paulo e, em 1912, a do Paraná (MICHELOTTO, 2006) como instituições livres. (FÁVERO, 2006, p. 21)

O confronto positivista e antipositivista iniciado no século XIX perdurou a ponto de influir o início do século seguinte, mas somente na década de 20 o governo conseguiu instituir a primeira universidade do país. Finalmente, a Universidade do Rio de Janeiro foi criada pelo Decreto n. 14.343, de 7 de setembro de 1920, no governo de Epitácio Pessoa,¹²² mas era o resultado da união de três escolas superiores: a Faculdade de Direito, a Faculdade de Medicina e a Escola Politécnica (MIRANDA DE SÁ, 2008, p. 28). O referido decreto assegurava-lhes, contudo, a autonomia didática e administrativa. O modelo chegou a ser

¹¹⁸ “Amoroso Costa iria assinalar que para Comte ‘a ciência fundamental está radicalmente esgotada’(...) Amoroso Costa iria indicar que a evolução posterior da ciência propiciou este destino às interdições de Augusto Comte.” (PAIM, 1981)

¹¹⁹ “Verifica-se, pois, que o grupo de pensadores vinculado à Escola Politécnica desenvolveu com êxito, no que respeita às ciências físico-matemáticas, o movimento de superação do conceito de ciência de Augusto Comte”. (PAIM, 1981)

¹²⁰ CUNHA, L. A. *A Universidade Temporã*. O Ensino Superior da Colônia à Era Vargas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

¹²¹ MICHELOTTO, M. R. UFPR: Uma universidade para a classe média. In: MOROSINI, M. C. (Org.) *Universidade no Brasil: concepções e modelos*. Brasília-DF: Inep, 2006, p. 73-84.

¹²² “Entre outras, os comentários do educador José Augusto, em matéria publicada no Jornal do Brasil, de 24 de outubro do mesmo ano, sob o título “Regime Universitário III – O estado atual da questão no Brasil”, na qual assinala: “O Decreto de 7 de setembro findo, com o qual o governo da República instituiu a Universidade do Rio de Janeiro, por julgar oportuno dar execução ao disposto no art. 6º do Decreto nº 11.530, de 18 de março de 1915, contém poucos artigos e trata a matéria da forma mais geral e vaga, de modo a não deixar no espírito de quem lê a noção exata e segura da verdadeira orientação a ser seguida pelo nosso Instituto Universitário”. (FÁVERO, 2006, p. 22)

copiado, pois, a Universidade de Minas Gerais, de iniciativa de Francisco Mendes Pimentel, em 1927, também agregou três entidades: as Escolas de Direito, Engenharia e Medicina.



Figura 40 - Autonomia Universitária

O Professor Dardo Regules, da Universidade do Uruguai, presentemente nesta capital, realizou, sábado último, na sede da Associação Brasileira de Educação, uma conferência sobre a organização do ensino superior em seu país, estudando especialmente o problema da autonomia universitária e outros aspectos interessantes da momentosa questão. Presidiu a reunião o eminente professor Aloísio de Castro, diretor do Departamento Nacional de Ensino e presidente da Academia Brasileira de Letras, fazendo a apresentação do conferencista o professor Cícero Peregrino, reitor da Universidade do Rio de Janeiro. Na fotografia acima aparecem, além do professor Dardo Regules, os Drs. Aloísio de Castro, Cícero Peregrino e Fernando de Magalhães.

Fonte: *Fon-Fon*, 18 de outubro de 1920.

Apesar de a Universidade do Rio de Janeiro ter sido composta por grandes instituições tradicionais, tratava-se, sobretudo, de uma mera justaposição sem que houvesse na verdade integração entre as unidades e cada qual conservava suas características próprias. Isto provocou uma avalanche de críticas. Por outro lado, Fávoro faz um saldo positivo ao afirmar: “não obstante todos os problemas e incongruências existentes em torno de sua criação, um aspecto não poderá ser subestimado: sua instituição teve o mérito de reavivar e intensificar o debate em torno do problema universitário no país.”

Nessa configuração em que a questão universitária no país exigia um posicionamento, a Academia Brasileira de Ciências e Associação Brasileira de Educação mostraram-se comprometidas por completo com esse debate a ponto de o colocarem em evidência, promoveram incessantemente a discussão de diversos tópicos concernentes à universidade, desde a sua concepção, as funções a serem desenvolvidas, a autonomia universitária (Figura 40) até o modelo a ser adotado.



Figura 41 - Os Primeiros Tempos da ABE
Fonte: *A Trajetória da ABE*, 2001, p. 9.

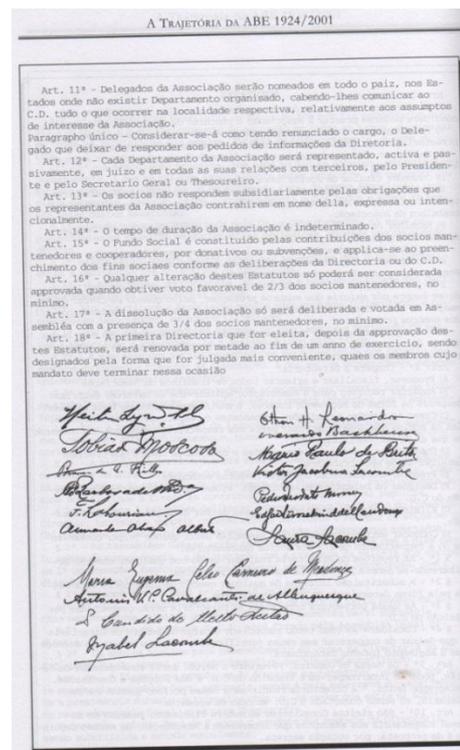


Figura 42 - Primeiro Estatuto da ABE
Fonte: *A Trajetória da ABE*, 2001, p. 196.

Após uma década de existência, a ABE (Figuras 41 e 42), em 1934, participou ativamente do debate voltado para o ensino religioso facultativo nas escolas públicas, mas esta discussão adquiriu contornos políticos que acabaram por se tornar um confronto entre a direita e a esquerda. Em face disso, a Associação Brasileira de Educação decidiu-se pela Escola Nova, ou escola-novista, de orientação leiga que culminou, inclusive, em cenas de agressividade durante o Congresso realizado em Fortaleza, no referido ano.

Na noite do dia em que saiu publicada essa notícia, um grupo exaltado agrediu Edgar Sussekind, no centro de Fortaleza, de que resultou tiroteio e a prisão dos agressores. Questões políticas também tumultuaram o congresso, que cancelou parte do programa original, encerrando-se antes do prazo estabelecido, a fim de evitar generalização do conflito. (PAIM, 1982, s/p)

Apesar disso, contudo, o início de 1934 consolidou a ideia no sentido de se formarem cientistas e pesquisadores na Universidade do Rio de Janeiro, com a obtenção da aprovação por parte do Conselho Universitário. Apesar da Associação Brasileira de Educação ter tomado para si as questões que envolviam o ensino no país, depois do congresso cearense, ela sofreu um duro baque, o qual trouxe a estagnação e, por pouco, não condenou a sobrevivência da instituição. De acordo com Paim, em 1945, a ABE retomou suas atividades, mas, sob outra ótica, preocupada com a redemocratização do país, diferente das propostas defendidas inicialmente (PAIM, 1982, s/p).

2.7 - A UNIVERSIDADE NO PAÍS

Na transmissão de posse para a nova diretoria da Academia Brasileira de Ciências, que seria constituída de Euzébio de Oliveira na presidência, tendo como vice-presidente Roquette-Pinto e Álvaro Osório,¹²³ como secretário-geral Costa Lima, para primeiro e segundo secretários Mário de Brito e o físico-químico Ernesto Lopes da Fonseca Costa, respectivamente, e como tesoureiro o físico-químico Djalma Guimarães. Miguel Osório ao avaliar o trabalho desenvolvido à frente da Academia:

Está terminada a tarefa que há dois anos me confiastes: dirigir os trabalhos e presidir às Sessões da Academia Brasileira de Ciências. Não seria sincero se vos dissesse ter sido muito pesado o meu encargo. Os meus colegas de diretoria concertaram-se para tomar a si todo o trabalho, deixando-me somente a cuidado de traçar a orientação geral de nossas obrigações. Foi esse, aliás, o programa por mim estabelecido em meu discurso de posse, no qual declarei como compreendia as minhas funções de presidente. A Academia seguiu assim, durante este período hoje terminado, a rota que havia sido indicada pelo seu fundador e nosso primeiro presidente, Henrique Morize, e continuada durante sua fecunda administração pelo meu colega e amigo Juliano Moreira. O essencial era para todos nós continuar com regularidade as nossas Sessões, nas quais tranquilamente cada um de nós podia expor os resultados de seus estudos e de suas pesquisas. Esse programa foi cumprido à risca. A Academia vai desse modo vencendo todos os empecilhos, transpondo todos os obstáculos que, regra geral, abafam em seus primeiros ensaios as tentativas desse gênero. Sua vida se prolonga e, longe de diminuir, sua vitalidade aumenta. Hoje só encontramos na apreciação do que tem sido a evolução da Academia motivos para otimismo e para esperanças. Esse otimismo se reforça, essas esperanças tomam vulto, quando lançamos o olhar para o passado e indagamos do início das grandes e célebres academias, agora fortemente consolidadas, cheias de tradições e de glórias, e que, entretanto, durante uma, duas ou mais décadas, logo após a fundação, lutaram com dificuldades de todas as ordens. O principal escopo de nossa Academia é cultivar a Ciência. Basta o enunciado desse objetivo para que se possa imediatamente perceber quão difícil se torna sua execução em um meio como o nosso. País de intelectualidade incipiente, no qual as organizações puramente culturais só existem em estado rudimentar, absorvido pelas lutas de sua formação política e de seu desenvolvimento econômico, o Brasil não teve até hoje a possibilidade de criar um ambiente propício à eclosão de uma intensa cultura científica. Os problemas exclusivamente técnicos, as questões essencialmente práticas, retêm quase integralmente a atenção. Só por um redobrado esforço, alguns espíritos podem satisfazer às suas tendências, dedicando uma parte de seu tempo ao estudo desinteressado. Entretanto, é justamente a existência desse grupo de pesquisadores que permite olhar com confiança para o futuro. Sem elementos muito apropriados de educação, tendo feita sua instrução em nossas escolas de caráter predominantemente profissional, eles puderam, à custa de uma vontade e de uma aplicação sem desfalecimentos, chegar a resultados de primeira ordem. A prova está

¹²³ “Álvaro Osório de Almeida, configura um marco na História da Ciência Médica e da Biologia no Brasil. Foi pioneiro no estudo da fisiologia e da oxigenioterapia hiperbárica no país. Desenvolveu métodos originais para o combate à ancilostomíase e à lepra lepromatosa além de, como Diretor de Higiene e Saúde Pública, combater também a febre amarela e a sífilis. Após um longo estágio no Instituto Pasteur em Paris, onde estudou com alguns dos expoentes da fisiologia da época, retornou ao Rio de Janeiro onde estabeleceu um laboratório particular de pesquisas que veio a se tornar um marco e uma referência internacional, hoje histórica.” Disponível em: <http://www.ohb-rio.med.br/almeida.html>. Acessado em 3 mar 2012.

feita; a grande e fundamental experiência foi positiva. Os homens de Ciência brasileiros podem hoje falar com autoridade, reclamando para a Ciência o lugar que lhe compete em nosso país, que pretende ser um país adiantado e em progresso contínuo. A Academia esteve sempre atenta a esses aspectos essenciais de nossa evolução. E quando se fazia necessário ouvir sua voz, ela não esqueceu sua missão. Assim foi na ocasião em que, há sete anos, fazia-se uma reforma do ensino. *Nossa Academia, em representações ao Governo, abraçou e defendeu a ideia da criação de uma Faculdade de Ciências e Letras. Por essa época o nosso apelo ficou sem eco. Mas os tempos passaram, a mentalidade evoluiu, a ideia tomou corpo, e é com grande prazer que hoje podemos verificar ter encontrado ela o seu início de execução. A atual organização do ensino prevê para breve a criação de uma grande faculdade de estudos especiais de Ciências e Letras.* A Academia não desespera, pois, de ver, dentro de poucos anos, crescerem o número e o valor dos trabalhos de Ciência no Brasil. Firme em sua missão, convicta de seus destinos, e consciente de seu papel, ela continuará a alargar sua ação. (grifo nosso) (ATA da Sessão Solene de 5 de maio de 1931)¹²⁴

Ainda em 1927, Ignácio Manuel Azevedo do Amaral,¹²⁵ que pertencia as duas casas, fez parte da comissão organizada pela Associação Brasileira de Educação, juntamente com Domingos Cunha, Roquette-Pinto, Ferdinando Laboriau,¹²⁶ Levi Carneiro,¹²⁷ Raul Leitão da Cunha¹²⁸ e Vicente Licínio Cardoso¹²⁹. Este núcleo responsabilizou-se pela elaboração de questionários cujo objeto de interesse era o ensino e a universidade,¹³⁰ tratava-se de uma abordagem original tendo em vista o problema da educação no país e buscava uma diretriz para os docentes por meio de uma enquete. Tanto educadores quanto intelectuais renomados, além de juristas e professores de diversos estados brasileiros emitiram pareceres junto com os

¹²⁴ Miguel Osório de Almeida - Transmissão da presidência da ABC.

¹²⁵ “Acadêmico Ignácio M. Azevedo do Amaral, um dos fundadores da Casa, seu antigo Presidente, ex-Reitor da Universidade do Brasil; Catedrático da Escola Nacional de Engenharia e da Escola Naval, membro de várias instituições científicas do país e do estrangeiro, entre as quais a Academia de Ciências de Nápoles, um dos mais altos expoentes da inteligência e da Cultura do Brasil.” Discurso proferido por Álvaro Alberto da Motta Silva em homenagem ao falecido presidente. Ata da sessão ordinária de 10 de outubro de 1950.

¹²⁶ Ferdinando Laboriau (1893-1928) Membro da Academia Brasileira de Ciências da Seção de Físico-Química.

¹²⁷ Levi Carneiro (1882-1971). Foi o primeiro presidente da Associação Brasileira de Educação, à qual prestou grande colaboração no ciclo inicial de sua formação, embora se dedicasse, sobretudo, ao direito. Alcançou grande notoriedade nos meios jurídicos, onde foi presidente da Ordem dos Advogados do Brasil, consultor jurídico do Ministério das Relações Exteriores, consultor geral da República e juiz da Corte Internacional de Justiça, sediada em Haia. Foi membro da Academia Brasileira de Letras (PAIM, 1981, s/p.).

¹²⁸ Raul Leitão da Cunha (1881-1947), médico patologista. “Ocupa um lugar central na história da universidade brasileira. Como reitor da Universidade do Rio de Janeiro, implantou os cursos de ciências, destinados à formação de cientistas, pesquisadores e professores, tendo, com vistas a esse fim, liderado o processo de absorção da UDF e sua transformação na Faculdade Nacional de Filosofia. Nesse período inicial, acumulou as funções de reitor da universidade e diretor da faculdade, desde que vinculava o processo de consolidação da primeira aos destinos da última. Além disto, como ministro da Educação do governo de transição que se implantou no país, em seguida à deposição de Vargas em 1945, elaborou e obteve a promulgação do Decreto-Lei nº. 8.393, de 17 de dezembro de 1945, concedendo à universidade autonomia administrativa, financeira, didática e disciplinar” (PAIM, A., *op. cit.*).

¹²⁹ Vicente Licínio Cardoso (1890/1931) “Foi dirigente da Associação Brasileira de Educação, em sua fase inicial. Concluiu o curso de engenheiro-arquiteto da Escola Politécnica em 1913. Em 1917 foi aprovado no concurso da cadeira de história da arte, da Escola Nacional de Belas Artes, tendo concorrido com a tese intitulada *Filosofia da Arte*. Publicou diversos livros, entre outros: *Pensamentos brasileiros, Afirmações e comentários e À margem da história do Brasil*. Era filho de Licínio Cardoso” (PAIM, A., *op. cit.*).

¹³⁰ A divulgação em 1929 das respostas e as teses apresentadas pela comissão organizadora eram divulgadas pelo jornal *O Estado de São Paulo*.

membros da Academia Brasileira de Ciências, tais como: Amoroso Costa, Álvaro Osório de Almeida e também Ferdinando Laboriau (Figura 43) e Ignácio Manuel Azevedo Amaral.

A conscientização quanto ao papel da universidade ganhou maior dimensão durante este processo e provocou a resolução de se promover, em todo o território nacional, as Conferências Nacionais de Educação.

Na I Conferência [Nacional de Educação, em Curitiba], 1927, Amoroso Costa apresentou uma tese intitulada *As Universidades e a Pesquisa Científica* que, [...] resume um ponto de vista acerca da instituição, talvez o resultado mais significativo do debate ocorrido no período (PAIM, 1981, s/p).



Figura 43 - Ferdinando Laboriau (1893-1928)

Fonte: *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, t. 1, n. 1, 31 de março de 1929, p. 49.

Esse trabalho, em particular, *As Universidades e a Pesquisa Científica*,¹³¹ de Amoroso Costa, tocava no ponto nevrálgico de temas que se encontravam na ordem do dia a respeito do papel da universidade e suas funções. De um lado, havia os defensores de que a sua função básica, além de formar profissionais, consistia em desenvolver a pesquisa científica. Por outro lado, havia aqueles que a viam destinada apenas a formação profissional. Quanto a isso, nota-se: “A propósito pode-se observar que, embora existissem posições divergentes, a tese defendida por Amoroso Costa, juntamente com o movimento liderado pela ABE, ainda que não houvesse dentro da Associação um conceito unívoco de ciência, era introduzir a pesquisa como núcleo da instituição universitária” (PAIM *apud* FÁVERO, 2006, p. 23).

Portanto, era natural que a ABC não pudesse se furtar a essa oportunidade de introduzir e, mais do que isso, garantir a existência da pesquisa pura dentro da universidade visto que, por longo tempo, seus discursos ratificaram a necessidade da ciência desinteressada bem como a articulação em torno disso. Por extensão, a Associação também estava comprometida visceralmente já que seu enfoque era o ensino, além de contar em seu quadro

¹³¹ AMOROSO COSTA, M. As universidades e a pesquisa científica. In: ABE (Org.) *O problema universitário brasileiro* - Inquérito promovido pela Seção de Ensino Técnico e Superior da Associação Brasileira de Educação (A Encadernadora S.A., Rio de Janeiro, 1929).

com os membros da ABC ou relacionar-se com estes em intenso intercâmbio por intermédio das conferências e cursos promovidos. Tanto que em agosto do mesmo ano, o Congresso de Ensino Superior, possivelmente, promovido pela ABE, abordava o problema universitário.

Álvaro Osório de Almeida, em conferência pronunciada em novembro de 1927 sob os auspícios da ABE, incluída no volume *O problema universitário brasileiro*, chamou a atenção para uma questão preliminar cuja magnitude somente se evidenciaria nos anos trinta: a preferência por outro nível de ensino e, em nome desta, o abandono dos outros segmentos (PAIM, 1981, s/p).

Os temas discorriam não só sobre o tipo de universidade ideal para o país bem como a função dos institutos de pesquisa científica: “Três ideias transparecem nessas propostas: a separação entre o ensino profissional e as atividades científicas, a noção da livre investigação e o conceito da autonomia universitária” (SCHWARTZMAN, 1982, s/p). Apesar dos esforços não se conseguia um consenso acerca da universidade.

Paim afirma acerca de Amoroso Costa:

Considerado como um dos maiores matemáticos do país, tendo alcançado reconhecimento internacional, embora falecido prematuramente, aos 43 anos de idade, é sem dúvida, o autor da hipótese de que a universidade brasileira deveria estruturar-se para permitir o desenvolvimento da pesquisa científica, tendo como núcleo principal a Faculdade Superior de Ciências. No movimento desencadeado na segunda metade dos anos vinte essa ideia granjeou inúmeros adeptos e assumiu as dimensões que foram caracterizadas. A incumbência de levar à prática semelhante projeto acabaria assumida por dois de seus discípulos: Teodoro Ramos e Roberto Marinho de Azevedo, o primeiro em São Paulo, e o segundo no Rio de Janeiro (PAIM, 1982, s/p).

Vale salientar que a visão de universidade tendo como núcleo a pesquisa defendida veementemente pelos membros da ABC com o apoio da ABE não obteve êxito nos anos 20, nem no âmbito federal na Universidade do Rio de Janeiro nem no estadual via Universidade de Minas Gerais.

O Ministério da Educação e Saúde Pública foi criado após a Revolução de 1930 e o ministro Francisco de Campos apresentou a Reforma de 1931, cujo objetivo consistia em:

preparar o aluno além dos estudos universitários, através de “cursos complementares” de dois anos, e de realizar uma formação integral do adolescente, por intermédio do “curso fundamental” de cinco anos. Por isso mesmo, o novo currículo procurou manter um eclético equilíbrio entre os extremos das ciências das Letras, entre o clássico e o moderno, entre o humanismo e a técnica (CHAGAS, 1979).

Com a reforma, o ensino secundário teria como meta a preparação do aluno para enfrentar com desembaraço as transformações inerentes à modernidade e, assim, não corresponderia mais a ser uma mera passagem para o ensino superior.¹³²

¹³² “Talvez por isto tivesse concordado em estabelecer que o ensino superior deveria ser ministrado na universidade, a qual competia agregar a Faculdade de Ciências, agora denominada Faculdade de Educação,

Nestas condições, a Reforma Francisco Campos não poderia tornar-se um elemento catalisador dos educadores mais esclarecidos, único agrupamento capaz de realizar a ideia de universidade, como a experiência da Faculdade de Ciências da UDF, no Rio de Janeiro, e da Faculdade de Filosofia da USP, em São Paulo, iriam demonstrar. E talvez por isto mesmo tivesse acabado no papel (PAIM, 1982, s/p).

Tocou ainda a Francisco Campos pensar a formação sistemática dos professores em nível superior através Estatuto Básico das Universidades Brasileiras de 11 de abril de 1931 com o Decreto nº 19.851/31 que instituiu o regime universitário para o ensino superior. No mesmo dia, o Decreto nº 19.852/31 reorganizou a Universidade do Rio de Janeiro e foram incorporados outros cursos: a Escola de Minas, as Faculdades de Farmácia e Odontologia, a Escola de Belas Artes, o Instituto Nacional de Música e, finalmente, a Faculdade de Educação, Ciências e Letras, que, no entanto, não chegou a ser implantada. Além da criação do Conselho Nacional de Educação pelo Decreto lei n. 19.850/31 (FIALHO; FIDELE, 2008, s/p).

A Academia Brasileira de Ciências nesse ínterim atuava juntamente ao governo e chegou a remeter um documento, assinado por Henrique Morize, Juliano Moreira, Miguel Osório de Almeida e Mário de Souza, ao presidente da República em que defendia a necessidade de se criar tão logo fosse possível uma Faculdade Superior de Ciências:

Não há entre nós um estabelecimento onde se cultive a ciência desprovida das preocupações de utilidade imediata, desenvolvida até aos limites dos conhecimentos atuais e levada até a pesquisa dos problemas novos e das questões ainda não resolvidas. Em uma palavra, não existe entre nós um instituto onde seja cultivada a ciência pura em todos os seus ramos. O Museu Nacional, cuja constituição lhe dá uma posição privilegiada e que se destina ao cultivo da ciência sem fins utilitários, é limitado a algumas ciências naturais.

A Academia está convencida que a falta de um instituto dedicado à ciência pura e à pesquisa científica desinteressada tem os mais nefastos efeitos sobre o desenvolvimento intelectual do país. Uma das causas da decadência de nosso ensino é a ausência de interesse pelas coisas de ciência. Na opinião geral, claramente expressa, ou não manifestada mas podendo ser facilmente evidenciada, a ciência só deve ser estudada no que ela tem de útil e aproveitável. Parece a todos um inútil desperdício de tempo estudar verdades abstratas ou fenômenos pouco comuns quando se nos deparam no Brasil imensas riquezas para a exploração das quais todos os esforços devem ser orientados. Um tal critério é dos mais perigosos. Ninguém sabe até onde se pode considerar útil ou inútil uma determinada questão. Os estudos aparentemente os mais abstratos e menos em contato com a realidade dão em um dado momento resultados de grande valor prático. A História das Ciências está cheia de exemplos muito instrutivos que poderiam ser citados para demonstrar este ponto.

A Ciência tem essencialmente por fim o conhecimento das leis que regem os fenômenos naturais. Esse conhecimento permite-nos dominar esses fenômenos, orientando-os no sentido mais conveniente aos nossos fins e interesses. O caráter de utilidade dos conhecimentos é, portanto, um caráter todo contingente; ele depende essencialmente das condições de momento, da época e do lugar em que nos

Ciências e Letras. Sua maior preocupação, contudo, volta-se para a formação de professores secundários. E embora essa missão não seja incompatível com o propósito do movimento antes caracterizado, de desenvolver a pesquisa científica no país, atribui-lhe maior prioridade" (PAIM, 1982)

colocamos. O que é essencial é o conhecimento em si, é o seu valor próprio como verdade. É a aquisição propriamente do conhecimento que representa a verdadeira vitória do homem sobre a natureza. A sua utilização prática é a exploração dessa vitória.

O conhecimento científico puro paira acima de todas as vicissitudes e dos interesses ocasionais. Ele tem sua vida própria, transforma-se, evolui, mas guarda o seu caráter superior, tem sua nobreza em si. O seu cultivo é a manifestação de um ideal, e de um ideal dos mais elevados. Desde a mais remota antiguidade a aspiração para uma vida mais alta, mais digna, manifestou-se em todos os povos pelo esforço e atenção dado às questões de ciência pura. Um país não merece o nome de um país civilizado se não se encontram nele condições próprias para o cultivo desse ideal, que se refletem em todas as manifestações de sua atividade.

Alguns estrangeiros ilustres que nos têm visitado já manifestaram a dolorosa surpresa tida ao verificarem no Brasil a ausência de estabelecimento que seja um atestado visível da existência desse ideal. Esses estabelecimentos são as faculdades superiores de ciências.

É nelas que se aprende a conhecer o verdadeiro valor da ciência. É nelas que se adquire a maestria nos métodos de pesquisa. É nelas que se aprende respeitá-la. São elas que servem de base para essa larga cultura geral e superior sem a qual todas as instituições que direta ou indiretamente dependem de coisas de ciência são fatalmente votadas à decadência, ao marasmo. É a ciência pura que forma o mundo comum de riqueza que se aprende a utilizar praticamente nas faculdades de ensino profissional. Se esse fundo é escasso ou não existe, a vida dessas faculdades é forçosamente precária, como se observa entre nós. Falta, a elas, o único incentivo que é real e não depende propriamente de códigos ou de leis escritas por mais severas que sejam: o amor desinteressado pelo estudo. Com este não se medem os esforços; sem ele nada se faz sem a perspectiva de uma compensação imediata ou remota.

A Academia Brasileira de Ciências é constituída por homens profundamente convencidos de todas essas verdades. Vencendo a diferença do meio, ela vem lutando para propagar e desenvolver os seus ideais. É a fidelidade constante a esses ideais que lhe dá no momento atual a autoridade para vir fazer ouvir a sua voz em uma questão de interesse primordial para o futuro desenvolvimento intelectual do país. Assim, ela espera que o espírito esclarecido do Governo se demore no exame e no estudo do apelo feito no sentido de ser criada entre nós uma Faculdade Superior de Ciências.¹³³

Esse documento assinado põe em evidência todo o ideário da Academia Brasileira de Ciências em relação a uma Faculdade Superior de Ciências, a necessidade de se envolver nesse debate em nível nacional e a projeção que esse apelo atingiria. Menciona como não poderia deixar de fazê-lo a ciência pura e contrapõe o perigo que seria alijá-la do processo de desenvolvimento, evoca-se o valor da dignidade da vida e por fim enfatiza falar em nome daqueles *homens profundamente convencidos de todas essas verdades*.

Enquanto esse documento exibe a data de 1929, já na sessão de 15 de junho de 1923 faz referência a um ofício encaminhado ao Sr. Ministro da Justiça que intermediaria uma Moção da Academia ao Sr. Presidente da República sobre a necessidade da criação de uma Faculdade Superior de Ciência no Brasil. Nessa reunião estiveram presentes Henrique Morize,

¹³³ Universidade do Rio de Janeiro e a criação da Faculdade de Ciências. *Scientia e educação*, Rio de Janeiro: Tip. B. de Souza Carmo, n. 2, mar./1929, p. 3-4.

Miguel Osório e Roquette-Pinto e dezessete acadêmicos, conforme será visto no capítulo 3 deste trabalho. Isto faz supor que a questão se colocou novamente diante dos membros Da ABC.

Em 1935, surgiu a Universidade do Distrito Federal (UDF) criada por Anísio Teixeira, então secretário da Educação, que incluiu nesta uma Faculdade de Educação, na qual se situava o Instituto de Educação. Porém, teve duração efêmera, apenas quatro anos, e foi incorporada à Universidade do Brasil, novo nome da antiga Universidade do Rio de Janeiro desde 1937. A UDF tinha conseguido atender parcial e por pouco tempo a solicitação elaborada pela ABC ao implantar uma Escola de Ciências, subvencionada pela Prefeitura do Estado do Rio de Janeiro.

A UDF e a USP surgiram de um projeto inspirado pelas duas instituições, ABC e ABE, a primeira foi extinta quando da criação da Universidade do Brasil (UB) enquanto a USP teve de se adaptar às novas regras impostas por Capanema e seu projeto centralizador. Cumpre lembrar que a direção inicial da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras esteve nas mãos do acadêmico Teodoro Ramos. No que tange à centralização, Fávero esclarece:

Se a Primeira República é caracterizada pela descentralização política, a partir dos anos 20 e, sobretudo, após 1930, essa tendência se reverte, começando a se incrementar uma acentuada e crescente centralização nos mais diferentes setores da sociedade. Nesse contexto, o Governo Provisório cria o Ministério da Educação e Saúde Pública (14/11/1930), tendo como seu primeiro titular Francisco Campos, que, a partir de 1931, elabora e implementa reformas de ensino – secundário, superior e comercial – com acentuada tônica centralizadora. (FÁVERO, 2006, p. 23)

Segundo essa pesquisadora, havia a preocupação de ser um ensino mais adequado à modernização do país com ênfase na formação de elite e na capacitação de trabalho. Acrescente-se ainda, a ditadura getulista (1937-1945) e a imposição centralizadora. Ao reativar o projeto de Francisco Campos, Gustavo Capanema designou uma comissão para realizar a ampliação da universidade, composta por doze pessoas, entre eles: Roquette-Pinto, Lourenço Filho e Ignácio Manuel Azevedo do Amaral, membros da ABC.

Em seu início, a Universidade do Brasil incorporou quinze faculdades cuja denominação era nacional e dezesseis institutos, sendo que alguns destes já existiam. Esta medida tencionava, portanto, a padronização do ensino superior através de um sistema que pudesse controlar e oferecer qualidade. Segundo Paim, tinha feição centralizadora, cerceadora de empreendimentos liberais e, por extensão, a ideia de uma Cidade Universitária destinada à elite.

Nono presidente da Academia Brasileira de Ciências no biênio de 1939 a 1941, Ignácio Manuel Azevedo do Amaral (Figura 44), em 1942, diretor da Escola de Engenharia,

pertencente ao Conselho Universitário e ao Conselho Nacional de Educação foi empossado como reitor da Universidade do Brasil através do decreto de 5 de novembro de 1945 por indicação do Conselho Universitário como reconhecimento pela dedicação e envolvimento com o ensino no país (UFRJ..., 1997). Ao que tudo indica, por intermédio desse decreto, Ignácio Manuel Azevedo do Amaral defendida em seu discurso a autonomia da Universidade do Brasil (SECRETARIA..., 1966).

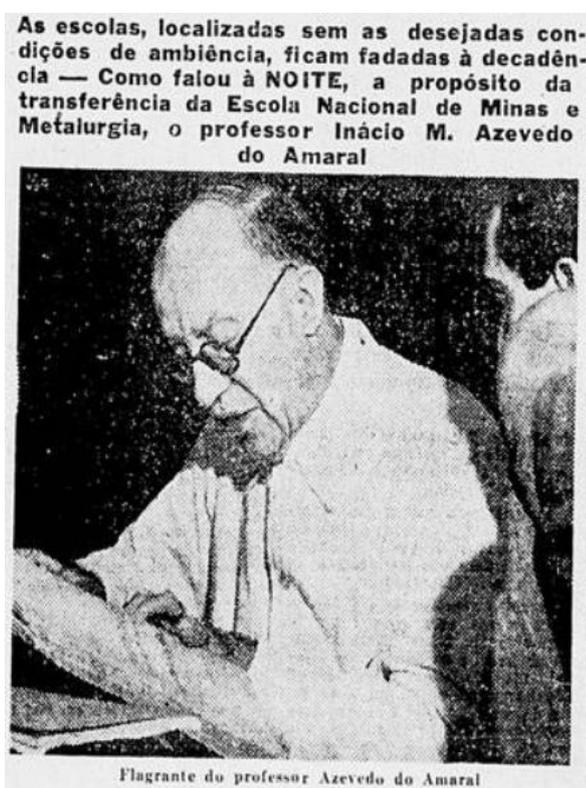


Figura 44 – Ignácio Manuel Azevedo do Amaral (1889-1950)
Fonte: *A Noite*, 21 de maio de 1943.

Convém esclarecer que se desfiou neste segmento uma pequena parte da história da universidade em nosso país que, embora se trate de assunto, em cuja análise vários estudiosos já se tenham debruçado, era imprescindível traçar uma correspondência com a Academia e mensurar em que medida esta esteve realmente comprometida, como se deu esse processo, até onde foi possível chegar e as medidas tomadas nesse intento, sua penetração no campo político. Encerra-se ainda esse breve relato com a compreensível presença da ABC por intermédio de Ignácio de Azevedo na reitoria, pois representava uma das forças presentes quando da organização da universidade no Brasil. De um lado, o grupo formado por professores defensores da escolanovista que se encontravam na ABE, tais como: Fernando de Azevedo, Lourenço Filho e Anísio Teixeira, entre outros, e que apostavam numa educação igualitária tutelada pelo Estado; e de outro, o grupo mais conservador, católico, encabeçado por Alceu Amoroso Lima que defendia o ensino religioso desvinculado do Estado. A presença

de Ignácio de Azevedo do Amaral, um dos principais defensores da responsabilidade do Estado na educação, se faz sentir na sua posse como reitor.

No tópico mais adiante sobre as Conferências ministradas, o engajamento dos acadêmicos da ABC nesses eventos, os quais contaram com a proximidade da mídia, cuja participação procurou atrair o público e promover uma profícua discussão nacional em torno da educação.

2.8 - A ABC NA REITORIA DA UNIVERSIDADE

Ignácio Manuel Azevedo do Amaral presidia pela primeira vez, na qualidade de reitor (Figura 45) da Universidade do Brasil, a sessão do Conselho Universitário quando proferiu o seguinte discurso no dia¹³⁴ 7 de novembro de 1945 (UFRJ..., 1997).

(...) A Universidade não é, somente, a depositária da ciência, da cultura e da técnica, para sua transmissão às gerações sucessivas, como um patrimônio sagrado; cumpre-lhe, também, aplicar todo esse valioso depósito, para que ele frutifique nos resultados das convenientes soluções de todos os grandes problemas da nação.

Tanto na paz como na guerra, *cabe à Universidade, por uma ininterrupta atividade de pesquisa técnica e científica* (...), pela forma mais alta e eficiente para o progresso e grandeza do Brasil.

(...) *A Universidade autônoma tem a sua vitalidade assegurada*, principalmente, pelo concurso de duas valiosas correntes, cujas ações se complementam: os seus alunos e antigos alunos.

(...) O reitor é a voz da Universidade e o coordenador de todas as suas atividades e iniciativas.

Cabe-lhe auscultar as opiniões para poder distinguir as tendências segundo as quais se define o movimento espiritual da nacionalidade, que na Universidade se reflete.

Cumpra-lhe examinar e apreciar as ideias várias, não como quem busca determinar uma resultante de componentes diversas, mas delimitar zonas de interferência em que os antagonistas não tenham divergências.

A sua grande tarefa não é, pois, apurar maiorias, mas conciliar pontos de vista para estabelecer unanimidades (grifos nossos) (AZEVEDO DO AMARAL, 1958).

¹³⁴ 27 de novembro em UFRJ, 75 anos (1997), optou-se pela data apresentada por Ignácio Manuel Azevedo do Amaral em seu *Reminiscências* (1958).

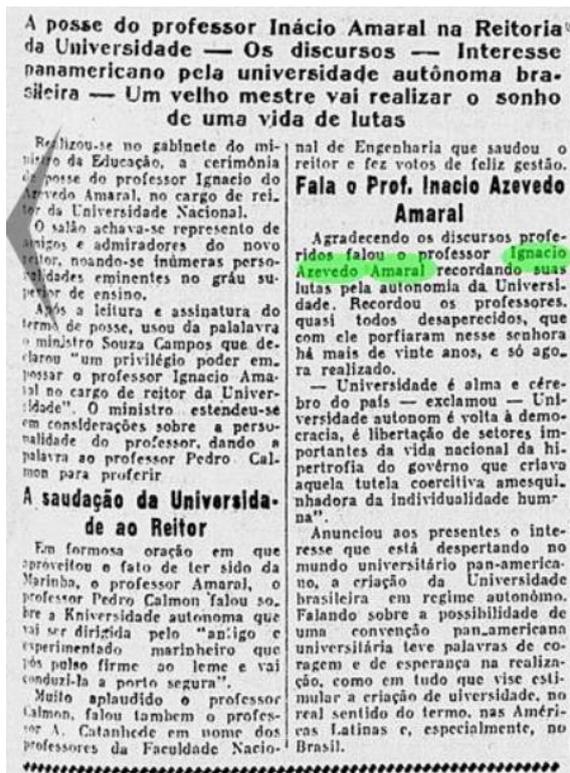


Figura 45 - Posse da Reitoria da Universidade
Fonte: *A Noite*, 12 de fevereiro de 1943.

ALMA E CÉREBRO DO BRASIL

Fala o Prof. Inacio Azevedo Amaral

Agradecendo os discursos proferidos falou o Prof. Inacio Azevedo Amaral recordando suas lutas pela autonomia da Universidade. Recordou os professores, quase todos desaparecidos, que com ele porfiaram nesse [sic] senhora há mais de vinte anos, e só agora realizado.

— Universidade é alma e cérebro do país — exclamou — Universidade autônoma é volta à democracia, é libertação de setores importantes da vida nacional da hipertrofia do governo que criava aquela tutela coercitiva amesquinhadora da individualidade humana.

Anunciou aos presentes o interesse que está despertando no mundo universitário pan-americano, a criação da Universidade brasileira em regime autônomo. Falando sobre a possibilidade de uma convenção pan-americana universitária, com em tudo que vise estimular a criação de universidade, no real sentido do termo, nas Américas Latinas e, especialmente, no Brasil.

Nesta ocasião, como reitor Ignácio Azevedo do Amaral pretendia adquirir instalações para a Faculdade Nacional de Arquitetura e para a Escola Nacional de Educação Física, meta concretizada apenas nas administrações seguintes. Apesar de ter conseguido que, em sua gestão, fossem criados institutos e realizadas obras, como, por exemplo, a do edifício sede da Universidade.

A sede foi instalada magnificamente e as verbas para as grandes obras de adaptação do tradicional edifício em que ainda se encontrava e cujo vulto foi mencionado em discurso pelo vice-reitor Deolindo Couto, e até a criação do Selo Universitário (1931) para ocorrer às despesas de sua inicial manutenção.¹³⁵

Apesar da brevidade deste item, serve para demonstrar o nível de emblematicidade do qual a ABC era portadora. Ao se situar como participante assídua do debate educacional do país, adquire inequívoco caráter de ubiquidade e começa por preencher todos os cargos que lhe sejam possíveis assumir. Não é sem esforço que na USP encontra-se Teodoro Ramos na direção da Faculdade de Letras, na Universidade do Brasil é a vez de Ignácio Azevedo de Amaral, nas comissões os membros da Academia compõem seus quadros e atuam juntamente ao lado de políticos até onde lhes seja possível atuar, haja vista que a despeito de toda sua

¹³⁵ Documento do ENE (Escola Nacional de Engenharia) - Ignácio Manuel Azevedo do Amaral. Registro de títulos dos Empregados da Casa nº 8 de 7/7/1941 a 5/8/1952.

meritória articulação, depara-se com as feições cerceadoras de Capanema, vê o seu principal objetivo se esvaír.¹³⁶ No entanto, no decorrer do processo, a ABC procura colocar seus associados em postos-chave a fim de manter intacta sua capacidade de atuação e influência junto ao poder. O projeto da Academia de se instaurar uma Faculdade Superior de Ciências era extremamente complexo, apoiava e participava da fundação de uma Associação designada para a educação, comparecia com seus acadêmicos nas conferências, enviava correspondência para o alto escalão governamental, expunha as correspondências para o leigo e apresentava projetos educacionais ao governo.

2.9 - CONFERÊNCIAS E CURSOS PATROCINADOS PELA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

A época de ouro da Associação Brasileira de Educação até hoje tem sido as conferências realizadas em seu início, as quais contaram com a presença maciça de pesquisadores consagrados, graças à colaboração prestada pela Academia Brasileira de Ciências. A ABE pode-se dizer funcionou como um dos braços da Academia e com esta pôde contar para se firmar como fidedigna representante de uma entidade educacional. Ao se averiguar o número de palestrantes e professores implicado, é de se supor que ter o trabalho inscrito no ciclo de conferência significava demonstrar ao grupo social o engajamento à questão educacional brasileira, esta que tanto atormentava aos que de fato se preocupavam em melhorar o país no que verdadeiramente importava.

Em seu primeiro estatuto aprovado consta no “Artigo 1º - A Associação Brasileira de Educação tem por fim promover no Brasil a difusão e o aperfeiçoamento da educação em todos os ramos e cooperar em todas as iniciativas que tendam, direta ou indiretamente, a esse objetivo” (FREIRE FILHO, 2001, p. 13). Sob essa premissa, a ABE esteve à frente da organização de muitas conferências nacionais das quais surgiram importantes contribuições para o sistema educacional brasileiro.

Tinha como propósitos organizar permanentemente a estatística da instrução no Brasil; publicar revistas, boletins e relatórios periódicos sobre questões do ensino;

¹³⁶ “A chegada da ditadura, com a implantação do Estado Novo em 1937 caiu por terra o sonho do extraordinário Anísio Teixeira. *É que as ditaduras são incompatíveis com os debates e a verdadeira universidade deve ser edificada sobre e a partir do debate livre de ideias.* Até mais ou menos 1960 continuamos com agrupamentos de escolas e faculdades (...) renasce com força a ideia de Anísio Teixeira, agora com a expressão da vontade das bases intelectuais do país: Darcy Ribeiro. Com uma equipe de intelectuais (...) funda a Universidade de Brasília (...). Mais uma vez as forças contrárias às renovações de ideias impedem despoticamente o desenvolvimento da nascente universidade brasileira. Isso ocorre em 1964.” (grifo nosso) (LUCKESI, 2000, p. 35).

manter museu escolar permanente, biblioteca pedagógica e sala de conferências e cursos; promover e premiar a publicação de bons livros didáticos; organizar um arquivo de legislação nacional e estrangeira sobre ensino e questões correlatas; facilitar a seus sócios a aquisição de livros e material escolar; facilitar o desenvolvimento do cinema educativo, de bibliotecas infantis e de outros institutos auxiliares de ensino; organizar obras de mutualidade entre professores e entre alunos; estimular a educação popular, entre outros. (MASSARANI, 1998, p. 91)

A ABE realizou quatorze conferências nacionais entre 1927 e 1967, quando se encontraram professores de todos os níveis de ensino e de todos estados dentro de uma atmosfera extremamente favorável ao intercâmbio de ideias. A primeira organizada pela Associação aconteceu em Curitiba, em 1927, o principal orador foi Lourenço Filho como representante de São Paulo, cujo trabalho foi *A Uniformização do Ensino Primário nas suas Ideais Capitais, mantida a Liberdade de Programas*. Devido ao êxito atingido foi adotado pela ABE e publicado na Revista de Educação de São Paulo. A segunda e terceira Conferências foram realizadas em Belo Horizonte (Figura 46) abrangiam como tema ensino primário, ensino normal, ensino secundário, ensino superior, educação política, educação sanitária etc. (FREIRE FILHO, 2001, p. 14)



Figura 46 - Conferência Nacional de Educação
Fonte: *O Paiz*, 12 de novembro de 1928.

Convém mencionar que a ABE chegou a elaborar um plano de utilização sistemática do cinematógrafo e de radiotelegrafia em benefício da educação ainda em 1925. Além disso, criou sua própria publicação, o *Boletim da ABE* (entre setembro de 1925 e maio de 1929) cujo lema era: "O problema da educação nacional só estará a caminho de ser resolvido no dia em que possuímos uma 'elite' esclarecida e consciente, capaz de compreender sua importância e

de empreender sua solução. Preparar uma ‘elite’ é, pois, o primeiro passo a realizar” (grifo original).¹³⁷ Interessante observar que vem ao encontro do que havia sido discutido no Senado brasileiro, em 1870:

Invocando Renan, Paulino respondia, lembrando que “a instrução primária não é sólida em um país senão quando a parte esclarecida da nação o quer, vê, compreende-lhe a utilidade e justiça”; que “o ensino superior é a fonte do ensino primário” e que “é a universidade que faz escola... A instrução do povo é um efeito da alta cultura de certas classes”. (BARROS, 1986, p. 15)

Os cursos e as palestras realizadas sob os auspícios da Associação Brasileira de Educação, a partir do estudo de Massarani (1998, p. 171-177) transcrito aqui, mas reelaborado a partir dos próximos itens e mesclado com algumas notícias veiculadas na imprensa da época. Note-se que os professores na maioria dos cursos oferecidos pela ABE em 1926 e 1927 eram membros da ABC indicando o comprometimento desses atores na questão educacional brasileira.

2.9.1 – Cursos Realizados em 1926

Manoel Amoroso Costa (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *As Ideias Fundamentais da Matemática*, dez conferências.

Edgard Roquette-Pinto (Museu Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *Antropologia*, dez conferências. (Figura 47)

Euzébio de Oliveira (diretor do Serviço Mineralógico e Geológico do Brasil e Academia Brasileira de Ciências), *A Geologia Histórica do Brasil*, seis conferências seguidas de outra sobre o petróleo no Brasil.

Everardo Backheuser (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *A Estrutura Geopolítica do Brasil*, seis conferências.

Tobias Moscoso (diretor da Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *As Teorias do Crescimento da População*, três conferências.

Maurício Joppert (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *Estudo Teórico e Prático das Bombas Centrífugas*, doze conferências.

Fernando Magalhães (Faculdade de Medicina, presidente da ABE), *Elementos de Fisiologia Médica*, três conferências.

Sampaio Correia (Escola Politécnica e senador da República), *As Possibilidades Econômicas da Aviação no Brasil*, três conferências.

Lafayette Pereira (Faculdade de Medicina) *Física*

Carneiro Felipe (Instituto Oswaldo Cruz e membro de Rádio Sociedade), *Físico-Química*.

¹³⁷ *Boletim da ABE*, ano II, n. 6, jul., 1927, p. 1.

OS CURSOS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

O professor Roquette Pinto encerrou as suas conferências sobre anthropologia

O que foi esse curso — Homenagem ao conferencista

A bella iniciativa da Associação Brasileira de Educação, promovendo a realização de conferencias scientificas pronunciadas por autoridades das mais acatadas em cada uma das materias de que tratarão, mereceu do publico o mais honroso acolhimento.

Os estudiosos que acompanharam essas lições encheram as salas da Escola Polytechnica, onde ellas se realizaram por gentileza do director desse estabelecimento, Dr. Tobias Moacoso, e não houve diminuição de interesse por parte do publico que soube assim corresponder aos esforços dos conferencistas.

Encerrou-se agora o curso de anthropologia dado pelo professor Roquette Pinto, recebendo esse professor justa homenagem do publico que o applaudiu e da Associação Brasileira de Educação que o convidou.

O VALOR DO CONFERENCISTA

Muito o applaudiram os seus alumnos e o professor F. Labouriau, presidente da secção de ensino tecnico e superior da Associação Brasileira de Educação pronunciou as seguintes palavras:

"É com grande satisfação que venho aqui, em nome da Associação Brasileira de Educação, agradecer singelamente ao professor Roquette Pinto a cooperação valiosa que elle nos trouxe, com a realização brilhante desse interessante curso de "anthropologia", hoje encerrado.

O Dr. Roquette Pinto juntou, assim, mais um titulo, a tantos que

typos morphologicos da especie humana. A anthropologia moderna preoccupa-se especialmente em estudar como se formam as raças, como ellas se desenvolvem e se alteram. Também os modernos methodos de anthropologia foram explicados, mormente os baseados na biometria, na genetica e na cytologia, a anatomia comparada e a physiologia. Terminou citando os principaes centros universitarios de estudos anthropologicos e a bibliographia brasileira sobre a materia. Definida o que se tem feito no Museu Nacional tanto sobre os indios, quanto sobre a população branca, mestica e negra do país.

A segunda lição versou sobre a situação do homem como typo da espécie animal. Foram passadas em revista as classificações da ordem dos primatas em que o homem se acha collocado. Nessa prelecção foram estudados os principaes representantes daquella ordem.

Versou a terceira lição sobre a anatomia comparada do homem e dos grandes simios. Foram minuciosamente apontados os principaes caracteres que approximam ou afastam o homem dos grandes antropoides. Merece cuidado especial o "sistema nervoso" e a "embryologia comparada."

Da physiologia comparada tratou a quarta lição. Convm destacar nessa prelecção as ultimas conquistas da ciencia com relação ao parentesco sanguineo e bio-químico de todos os grandes primatas, e os estudos experimentaes recentes de Kohler e Yerkes sobre a psychologia

O Dr. Roquette Pinto juntou, assim, mais um titulo, a tantos que elle tem, impondo-se ao nosso apreço. Professor de anthropologia no Museu Nacional; enviado brasileiro ao Congresso das Ciéncias, de 1911, em Londres, e ao Congresso de Americanistas, de 1924, na Hollanda; cathedra de physiologia na Faculdade de Medicina da Universidade de Assumpção; professor da Escola Normal desta capital; autor da "Rondonia"; membro fundador da Academia Brasileira de Sciéncias; creador da Radio Sociedade do Rio de Janeiro; Roquette Pinto tem uma actividade intellectual assombrosa. As suas publicações impressas formam uma linda collecção de quinze volumes!

Nesses diversos titulos á nossa admiração, permitto-me salientar a actividade que no congresso paraguayo já foi declarada ser a maior das obras de aproximação entre o Paraguay e o Brasil, e destacar dois dos frutos de sua operosidade, a criação da Radio Sociedade do Rio de Janeiro.

Essa ultima iniciativa, teve-o Roquette Pinto, percebendo o immenso alcance educacional da radio, o que o levou a dedicar-se pelo seu desenvolvimento entre nós, do modo que é sabido pelos que conhecem mais de perto a Radio Sociedade; tem sido elle a "alma-mater" dessa instituição, revelando, além do mais, notabilissimas qualidades de administrador.

Roquette Pinto é um fino espirito, que uné á elegancia dos sentimentos e das idéas, a graça da vestimenta com que as sabe apresentar.

Não se sabe ao certo qual seja o aspecto mais seductor deste espirito aberto a todas as nobres idéas. Sabese porém, que Roquette Pinto encanta a todos os que têm o prazer de se aproximarem delle. Para mim, o seu maior titulo de sympathia é o idealismo construtor, generoso e bom, que se traduz no entusiasmo que se dedica a obras de interesse geral, sem se deixar vencer pelo frio materialismo da vida, sem desanimar, sem descer.

Deste substancioso curso de anthropologia que Roquette Pinto acaba de terminar, poderei ser dito: "ex ungue leonem". Sim; aqui está o traço inconfundivel de uma personalidade que sabe ver as coisas indo além da superficie, que são as apparencias experimentaes recentes de Kohler e Yerkes sobre a psychologia experimental dos antropoides.

Na quinta lição tratou o professor Roquette Pinto da morphologia comparada dos typos humanos. Aqui expoz, entre outros trabalhos, os que realizou em collaboraçáo com o professor Benjamin Baptista e A. Childé, sobre uma india do Brasil, primeiro caso de disseccáo completa de individuo dessa raça que entra para a bibliographia scientifica. Foram estudados os diversos canons, especialmente de Fritchs.

Foram objecto da sexta lição as caracteristicas physiologicas comparadas dos typos da especie humana. Convm destacar nesta lição o que foi dito sobre a serologia das raças, a aclimação, a differençação sexual e o detalhado estudo das leis do crescimento. A setima lição foi consagrada aos factores da raça. Foram especialmente estudados os methodos actualmente empregados no estudo da formação das raças. Os trabalhos de Galton, Mendel e dos cytologistas foram explorados. A acção do meio, os phenomenos da herança, os cruzamentos e a selecção foram principalmente estudados.

A classificação e a distribuição geographica das raças humanas foi consagrada a oitava prelecção. Depois de fazer uma larga critica das diferentes chaves de classificação até hoje propostas, o professor Roquette Pinto mostrou como se distribuem na superficie da terra os principaes grupos anthropologicos. Tratando da America do Sul demorou-se no Brasil, mostrando os principaes traços dos sete typos nacionaes que a antea lição anthropologica que está sendo feita ha mais de quinze annos no Museu Nacional tem permitido caracterizar. Estudou também as principaes questões anthropologicas suscitadas pela immigração do país. Mostra que o problema deve ser, principalmente aproveitar os nossos typos raciaes que só precisam de boas condições eutênicas e eugênicas para tirar da terra a riqueza que ella pôde dar. Mostrou que a população do Brasil vai crescendo, por si só, rapidamente. O Brasil deve receber os immigrantes sadios, morigerados e instruidos que o procurarem espontaneamente; deve an-

Não se sabe ao certo qual seja o aspecto mais seductor deste espirito aberto a todas as nobres idéas, sabese porém, que Roquette Pinto encanta a todos os que têm o prazer de se aproximarem delle. Para mim, o seu maior titulo de sympathia é o idealismo construtor, generoso e bom, que se traduz no entusiasmo que se dedica a obras de interesse geral, sem se deixar vencer pelo frio materialismo da vida, sem desanimar, sem descer.

Deste substancioso curso de anthropologia que Roquette Pinto acaba de terminar, poderei ser dito: "ex ungue leonem". Sim; aqui está o traço inconfundivel de uma personalidade que sabe ver as coisas indo além da superficie, que são as apparencias experimentaes recentes de Kohler e Yerkes sobre a psychologia experimental dos antropoides.

Na quinta lição tratou o professor Roquette Pinto da morphologia comparada dos typos humanos. Aqui expoz, entre outros trabalhos, os que realizou em collaboraçáo com o professor Benjamin Baptista e A. Childé, sobre uma india do Brasil, primeiro caso de disseccáo completa de individuo dessa raça que entra para a bibliographia scientifica. Foram estudados os diversos canons, especialmente de Fritchs.

Foram objecto da sexta lição as caracteristicas physiologicas comparadas dos typos da especie humana. Convm destacar nesta lição o que foi dito sobre a serologia das raças, a aclimação, a differençação sexual e o detalhado estudo das leis do crescimento. A setima lição foi consagrada aos factores da raça. Foram especialmente estudados os methodos actualmente empregados no estudo da formação das raças. Os trabalhos de Galton, Mendel e dos cytologistas foram explorados. A acção do meio, os phenomenos da herança, os cruzamentos e a selecção foram principalmente estudados.

A classificação e a distribuição geographica das raças humanas foi consagrada a oitava prelecção. Depois de fazer uma larga critica das diferentes chaves de classificação até hoje propostas, o professor Roquette Pinto mostrou como se distribuem na superficie da terra os principaes grupos anthropologicos. Tratando da America do Sul demorou-se no Brasil, mostrando os principaes traços dos sete typos nacionaes que a antea lição anthropologica que está sendo feita ha mais de quinze annos no Museu Nacional tem permitido caracterizar. Estudou também as principaes questões anthropologicas suscitadas pela immigração do país. Mostra que o problema deve ser, principalmente aproveitar os nossos typos raciaes que só precisam de boas condições eutênicas e eugênicas para tirar da terra a riqueza que ella pôde dar. Mostrou que a população do Brasil vai crescendo, por si só, rapidamente. O Brasil deve receber os immigrantes sadios, morigerados e instruidos que o procurarem espontaneamente; deve an-

O QUE FOI O CURSO DE ANTHROPOLOGIA

Na primeira lição o professor Roquette Pinto tratou do conceito actual da anthropologia. Traçou um esboço historico desta ciencia, mostrando a evolução que ella soffreu nos ultimos vinte annos, de essencialmente morphologicas passando a ser antes physiologicas. A unica anthropologia cognita essencialmente da origem do homem e das classificações dos

America do Sul demorou-se no Brasil, mostrando os principaes traços dos sete typos nacionaes que a antea lição anthropologica que está sendo feita ha mais de quinze annos no Museu Nacional tem permitido caracterizar. Estudou também as principaes questões anthropologicas suscitadas pela immigração do país. Mostra que o problema deve ser, principalmente aproveitar os nossos typos raciaes que só precisam de boas condições eutênicas e eugênicas para tirar da terra a riqueza que ella pôde dar. Mostrou que a população do Brasil vai crescendo, por si só, rapidamente. O Brasil deve receber os immigrantes sadios, morigerados e instruidos que o procurarem espontaneamente; deve an-

Figura 47 - Conferências de Roquette-Pinto

Fonte: *O Paiz*, 31 de julho de 1926.

2.92 – Cursos Realizados em 1927

Álvaro Osório de Almeida (Faculdade de Medicina e Academia Brasileira de Ciências), *Estudos sobre o Metabolismo*, quatro conferências.

Ferdinando Labouriau (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *A Siderurgia*, doze conferências.

Dulcídio Pereira (Escola Politécnica e Escola Normal), *A Física e a Vida Moderna*, seis conferências.

Euzébio de Oliveira (Serviço Geológico e Mineralógico e Academia Brasileira de Ciências), *Geologia do Petróleo*, oito conferências.

Manoel Amoroso Costa (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *As Geometrias não-Euclidianas*, quatro conferências (Figura 48).

Alix Lemos (Observatório Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *Marés e problemas correlativos*, duas conferências (Figura 49).

Miguel Osório de Almeida (Instituto Oswaldo Cruz, Escola Superior de Agricultura e Academia Brasileira de Ciências), *A Regulação Nervosa da Respiração*, quatro conferências.

Ignácio Azevedo do Amaral (Escola Naval, Escola Politécnica, Escola Normal e Academia Brasileira de Ciências), *Sobre a Indeterminação em Matemática*, três conferências.

Pedro A. Cardoso, *Filosofia da História*, oito conferências.

Fernando de Magalhães (Faculdade de Medicina), *Elementos de Filosofia Médica*, três conferências.

CURSOS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO — Amantia, quarta-feira, 20, às 17 horas, o professor M. Amoroso Costa (da Escola Polytechnica) iniciará um curso em seis lições sobre "As geometrias não euclidianas", obedecendo ao seguinte programma:

I — A genese e a evolução da geometria; II — A theoria das parallelas; III — As geometrias de Euclides, de Lobatchewski e de Riemann; IV — A trigonometria e a geometria analytica; V — A legitimidade logica das geometrias não euclidianas; VI — Os espaços não euclidianos e a theoria da relatividade.

Esse curso se realizará ás quartas e aos sabbados, ás 17 horas, no amphitheatro de physica da Escola Polytechnica, sendo a frequencia livre e independente de convite ou inscricao.

Figura 48 - Conferências de Amoroso Costa
Fonte: *O Paiz*, 19 de julho de 1927.

CURSOS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO—Desejando comemorar o centenario da fundação do Observatorio Nacional, que passa a 15 do corrente, a Associação Brasileira de Educação convidou o Dr. Alix Lemos, director interino desse instituto scientifico, a realizar uma série de conferencias, as quaes terão inicio hoje, terça-feira, 11, ás 17 horas. Essas conferencias, em numero de tres, versarão sobre "Mars e problemas correlativos", e obedecerão ao seguinte programma: "Introdução à theoria estatica. A correção de Kelvin, devida à presença dos continentes. Os astros ficticios de Laplace e a expansão do potencial lunar e solar. A equação e a classificação das "ondas astronomicas". A analyse harmonica e a predição da maré. A theoria dinamica de Laplace. A propagação da maré em canais (theoria de Airy). Os problemas classicos da theoria dinamica. As investigações dos geometras contemporaneos: Darwin, Lamb, Hough e Poincaré.

Quinta-feira, 13, ás 20 1/2 horas, o professor F. Labouriau realizará a 10ª conferencia do seu curso sobre "A siderurgia", estudando a "Fabricação de aço de cadinhos. Electro-siderurgia. Situação dos principais países siderurgicos do ponto de vista dos processos preferidos para a fabricação do aço".

Sexta-feira, 14, ás 17 horas, o professor Fernando Magalhães realizará a 3ª conferencia do seu curso sobre "Noções de philo-sophia medica", tratando da "Metaphysica medica".

Local: Amphitheatro de physica da Escola Polytechnica. Frequencia livre e independente de convite ou inscricao.

Figura 49 - Conferências de Alix Lemos
Fonte: *O Paiz*, 11 de outubro de 1927.

2.9.3 – Palestras realizadas em 1927

E. Roquette-Pinto (Museu Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *A Função Educadora dos Museus*.

Tristão de Athayde, *O Problema Social e o Distributivismo*.

J. A. Padberg Drenkpol (Museu Nacional), *A Aurora da Arte Humana*.

A. J. de Sampaio (Museu Nacional), *As florestas brasileiras*.

Alberto Childe (Museu Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *O Mediterrâneo Oriental e a Ilha de Creta*.

Heloísa A. Torres (Museu Nacional), *Migrações na América*.

Hahneman Guimarães (C. Pedro II), *Estudos sobre a Métrica Latina*.

Paulo de Castro Maya, *A Evolução Moderna da Ideia de Democracia*.

Manoel Amoroso Costa (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *A Estrutura e a Evolução do Mundo Sideral*.

Cândido de Mello Leitão (Academia Brasileira de Ciências), *Os Companheiros do Homem*.

Álvaro Osório de Almeida (Faculdade de Medicina, Museu Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *A Organização Universitária e as Faculdades Superiores de Ciências e de Letras*. (Figura 50).

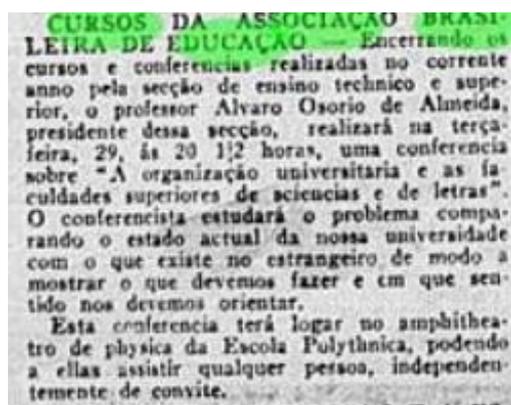


Figura 50 - Conferências de Álvaro Osório de Almeida
Fonte: *O Paiz*, 25 de novembro de 1927.

2.9.4 – Cursos realizados em 1928

Gustavo Barroso (Diretor do Museu Histórico), *O Folclore*, duas conferências.

Gal. Moreira Guimarães (Sociedade de Geografia), *A Moral Científica*, quatro conferências.

Adrien Delpech (Colégio Pedro II), *Le moyen-age et son expression litteraire en France*, seis conferências.

Mário de Britto (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *As Modernas Teorias da Química*, quatro conferências. (Figura 51)

Abraão Izecksohn (Escola Politécnica), *Termodinâmica*, seis conferências.

Jerônimo Monteiro Filho (Escola Politécnica e Estrada de Ferro Central do Brasil), *Alguns Aspectos das Vias de Comunicação no Brasil*, três conferências.

André Dreyfus (Faculdade de Medicina de São Paulo), *Hereditariedade*, oito conferências.

Ferdinando Labouriau (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *Camille et Lucile Desmoulins*, oito conferências. (Figura 52)

Manoel Amoroso Costa (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *As Geometrias não-Arquimedianas*, quatro conferências. (Figura 52)

2.9.5 – Palestras realizadas em 1928

Miguel Osório de Almeida (Instituto Oswaldo Cruz, Escola Superior de Agricultura e Academia Brasileira de Ciências), *O Otimismo de Metchnikoff*.

Vicente Licínio Cardoso (Escola Politécnica), *À Margem da História do Brasil*.

Euzébio de Oliveira (Diretor do Serviço Geográfico e Academia Brasileira de Ciências), *O que faz o Serviço Geológico*.

Amaury de Medeiros (Faculdade de Medicina), *Fisionomia das Árvores*.

Othon H. Leonardos (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *As Pedras Preciosas Brasileiras*.



Figura 51 - Conferências de Mário de Brito
Fonte: *O Paiz*, 27 de junho de 1928.

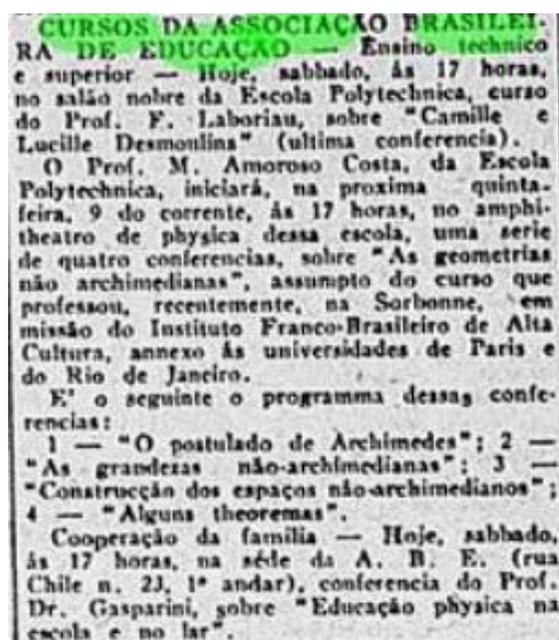


Figura 52 - Conferências de Ferdinando Laboriau e de Amoroso Costa
Fonte: *O Paiz*, 4 de agosto de 1928.

J. A. Padberg Drenkpol (Museu Nacional), *A Idade do Gênero Humano*.

Álvaro Osório de Almeida (Faculdade de Medicina, Museu Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *O Problema Universitário*.

M. Caullery (Institut de France), *É a Sexualidade Indispensável para a Reprodução?* (Figura 53)

P. Rivet (Musée de Paris), *A Origem do Homem e A Conquista da Força Motriz Animal pelo Homem*. (Figura 53)

P. Langevin (Collège de France), *A Origem da Energia Solar e Ultrassons e suas Aplicações*.



Recepção dos professores franceses Rivet e Caullery, pela Academia Brasileira de Ciências, no salão nobre da Escola Polytechnica.

Figura 53 - Rivet e Caullery na ABC
 Fonte: *Revista da Semana*, 22 de setembro de 1928.

2.9.6 – Cursos realizados em 1929

Álvaro Osório de Almeida (Faculdade de Medicina e Academia Brasileira de Ciências), *O Problema Universitário*.

Adalberto Menezes de Oliveira (Escola Naval e Academia Brasileira de Ciências), *Auroras Polares*, uma conferência; *A Alta Atmosfera*, uma conferência.

Raymundo Lopes (Museu Nacional), *Gonçalves Dias e a Raça Americana*, uma conferência.

Cândido de Mello Leitão (Museu Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *Os Animais na Religião*, uma conferência; *O Transformismo*, três conferências (Figura 52).¹³⁸

A. Childe (Museu Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *Os Perfumes na Antiguidade*, uma conferência; *Disseminação do Nome do Cão na América*, uma conferência.

Aggripino Grieco, *Lima Barreto*, uma conferência; *Raul de Leoni*, uma conferência; *D'Annunzio*, uma conferência.

Júlio Cesar Diogo (Museu Nacional e Academia Brasileira de Ciências), *O Ciclo do Carbono na Natureza*, uma conferência.

Olegário Marianno (Academia Brasileira de Letras), *Poesia Sertaneja*, uma conferência.

Carneiro Felipe (Instituto Oswaldo Cruz e Academia Brasileira de Ciências), *O pH*, duas conferências.

Ruy de Lima e Silva (Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *Riquezas Minerais Brasileiras*, cinco conferências.

¹³⁸ Encontraram-se outras conferências: Morador Otero (Universidade de Montevidéo), *O Internacionalismo na literatura e Intercâmbio Intelectual Brasileiro e Uruguaio*; Flexa Ribeiro (Escola de Belas Artes), *Pintura Moderna e Impressionismo*; Fernando de Magalhães, *Educação Sexual*, seis conferências. (*Jornal do Brasil*, 14 de julho de 1929).

Fróes da Fonseca (Museu Nacional), *Mitologia Nórdica*, uma conferência.

J. H. Augusto Padberg Drenkpol (Museu Nacional), *A Idade do Gênero Humano*, uma conferência.

O. B. do Couto e Silva (Faculdade de Medicina), *Questões Sociais na América*, uma conferência.

Ronald de Carvalho, *Estética*, duas conferências (Figura 54).

Mário Saraiva (Instituto de Química e Academia Brasileira de Ciências), *Atmosfera Gasosa e seu Aproveitamento*, uma conferência.

Heloisa Alberto Torres (Museu Nacional), *Cerâmica de Marajó*, uma conferência.

Alfredo Schaeffer (Escola de Engenharia de Belo Horizonte), *Possibilidades da Química Farmacêutica no Brasil*, uma conferência.

José Marianno Filho (Sociedade Brasileira de Urbanismo), *Urbanismo*, duas conferências.

Alberto Betim Paes Leme (Museu Nacional, Escola Politécnica e Academia Brasileira de Ciências), *Contribuições à Teoria do Deslocamento dos Continentes*, quatro conferências.

Euzébio de Oliveira (Diretor do Serviço Geológico e Academia Brasileira de Ciências), *O que realizou o Serviço Geológico na Amazônia*, uma conferência.

Licínio de Almeida (Escola Politécnica da Bahia), *Os Recifes Coralinos da Bahia*, uma conferência.

Sylvio Fróes de Abreu (Sociedade de Geografia), *Antropogeografia do Maranhão*, uma conferência.

Fernando de Magalhães (Faculdade de Medicina, presidente de Academia Brasileira de Letras), *Eugenia*, sete conferências.

Dulcídio Pereira (Escola Politécnica), *Física do Descontínuo*, quatro conferências.

Aurélio de Menezes (Escola Politécnica da Bahia), *Resolução na Carta dos Problemas do Céu*, uma conferência.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

CURSOS E CONFERENCIAS
 Secção de ensino técnico e superior — É esse o programma para a proxima semana:

Depois de amanhã, ás 17 horas, na Escola de Bellas Artes, o professor Morador Otero, da Universidade de Montevidéo, fará uma conferencia sobre "O internacionalismo na literatura e intercambio intellectual brasileiro uruguayo".

Sexta-feira, 19, ás 17 horas, na Escola de Bellas Artes, o Sr. Flexa Ribeiro, da referida Escola, fará a sua primeira conferencia sobre "Pintura moderna e impressionismo".

Sabbado 20, ás 20,30 horas, na Escola Polytechnica, o professor Mello Leitão (da Academia de Sciencias) fará uma conferencia sobre "O transformismo".

Conselho director e directorie
 — Amanhá, ás 17 horas, haverá reunião semanal. Pode-se o comparecimento de todos os membros.

Secção de cooperação da familia
 — Sabbado 20, ás 17,30 horas, na sede da A. B. E., á rua Chile n. 23, 1º andar, o professor Fernando de Magalhães fará a sexta conferencia de sua serie sobre "Educação Sexual".

Figura 54 - Conferências de Mello Leitão
 Fonte: *Jornal do Brasil*, 14 de julho de 1929.



Figura 55 - Conferência de Ronald de Carvalho
 Fonte: *Fon-Fon*, 5 de outubro de 1929.

Além desses cursos, encontrou-se ainda em 1929, um curso de higiene (Figura 56), entre outros (Figura 57):

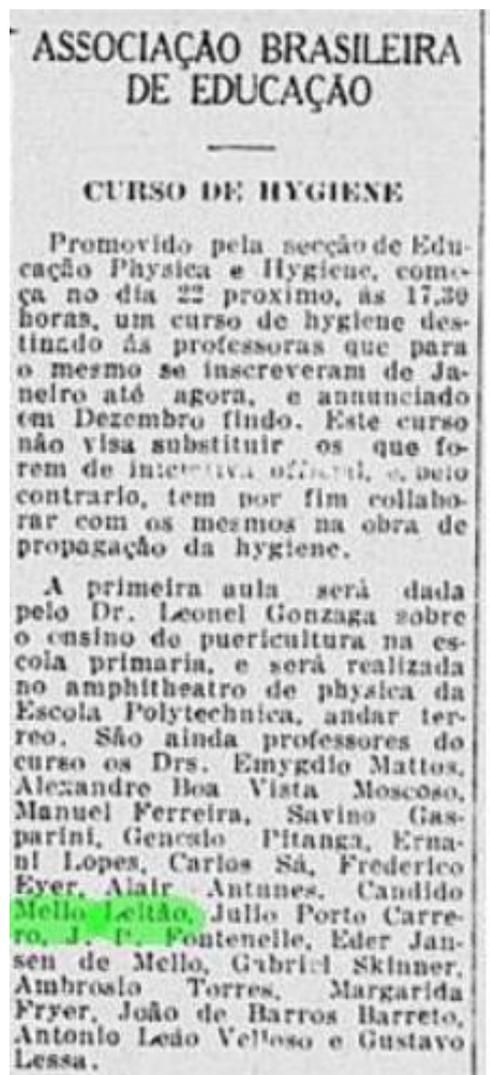


Figura 56 - Curso de Higiene

Promovido pela Seção de Educação Física e Higiene, começa no dia 22 próximo, às 17:30 horas, um curso de higiene destinado às professoras que para o mesmo se inscreveram de janeiro até agora, e anunciado em dezembro findo. Este curso não visa substituir os que forem de interesse oficial, pelo contrário, tem por fim colaborar com os mesmos na obra de propagação da higiene.

A primeira aula será dada pelo Dr. Leonel Gonzaga sobre o ensino de puericultura na escola primária, e será realizada no anfiteatro de física da Escola Politécnica, andar térreo. São ainda professores do curso os Drs. Emygdio Mattos, Alexandre Boa Vista Moscoso, Manuel Ferreira, Savino Gasparini, Genésio Pitanga, Ernani Lopes, Carlos Sá, Frederico Eyer, Alair Antunes, Cândido Melo Leitão, Júlio Porto Carrero, J. P. Fontenelle, Eder Jansen de Mello, Gabriele Skinner, Ambrosio Torres, Margarida Fryer, João de Barros Barreto, Antonio Leão Velloso e Gustavo Lessa.

Fonte: *Jornal do Brasil*, 17 de março de 1929.

Os cursos de alta cultura da Associação Brasileira de Educação

A estação de inverno iniciará, como todos os annos, o momento intellectual da cidade. Cursos e conferencias já se annunciam promissores. Como pioneira deste bello esforço de divulgação scientifica e litteraria, a Associação Brasileira de Educação, de que ninguem mais hoje desconhece o merecimento e o prestigio, reabrirá no proximo dia 21 de Maio a série de suas conferencias, promovidas pela sua secção de Ensino Technico Superior. Estas conferencias, famosas entre o meio culto da cidade pelo brilhantismo com que ha tres annos se vem realizando, obedecem naturalmente a um programma onde os assumptos de sciencia e de litteratura interessantemente se entremeiam e pela variedade de interesse se valorizam.

E' deste programma que vimos hoje dar aos nossos leitores uma pequena relação, infelizmente ainda incompleta. A abertura dos cursos da A. B. E. será inaugurada este anno com solemnidade no salão da Escola Polytechnica, devendo iniciar-lhe a série o professor Alvaro Ozorio de Almeida, da Faculdade de Medicina e da Academia de Sciencias, cujo nome dispensa todo elogio e é por si só uma prestigiosa garantia da competencia e do escrupulo com que a Associação Brasileira de Educação organizou o seu programma.

Outros conferentes de renome, taes como Fernando de Magalhães, Mello Leitão, Aggripino Grieco, Venancio Filho, José Marianno Filho, Dulcideo Pereira, Adalberto Menezes, Arrojado Lisbôa, Medeiros e Albuquerque, Humberto de

Campos, Arthur Carneiro, Mucio Leão, Barbosa Lima Sobrinho, Alberto Betim Paes Leme e muitos outros, se acham inscriptos na série.

Figura 57 – Cursos da ABE

Fonte: *Revista da Semana*, 11 de maio de 1929.

3 – AS SESSÕES REALIZADAS NA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

A partir da análise das sessões realizadas na Academia Brasileira de Ciências pode-se não só obter informações acerca do funcionamento da instituição nos seus primeiros anos de existências bem como levantar algumas hipóteses. O período contemplado pelas sessões em estudo equivale aos primeiros anos de existência, de 1916 a 1925, datas escolhidas por corresponderem ao início da fundação e a retomada da publicação da *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, resultante da vinda de Albert Einstein depois de um longo interregno de silêncio. Portanto, abrangem o período em que esta instituição se firmava enquanto adquiria personalidade própria no meio de obstáculos e fragilidades constantes. Não se conclua, no entanto, que as dificuldades tenham cessado depois disso, mas se trata do momento de inauguração e resposta do espaço científico à proposta apresentada por seus fundadores.

As primeiras observações dão conta de algumas práticas inerentes ao meio como, por exemplo, o intercâmbio com diversas instituições, principalmente nacionais; o recebimento de periódicos provenientes tanto de instituições como de doações de sócios ou ainda de autoria destes que lhes era habitual e, supõem-se, destinavam-se à biblioteca da ABC, apesar de não ter sido encontrada nenhuma menção a respeito do destino desse material.

Nota-se também que a entrada do sócio podia se dar em qualquer época do ano,¹³⁹ isto porque se tratava de uma comunidade menor em que todos os envolvidos tinham relações de conhecimento em maior ou menor grau. O associado de uma instituição também pertencia a outras, os cargos de chefia já podiam cumulativos, sem perda de qualidade para nenhuma das instituições, e não era algo incomum apresentar o trabalho em um local e publicá-lo em outro. A dinâmica entre esse grupo de indivíduos era intensa e a eleição obedecia a esse estilo. A adesão de novos membros significava mais arrecadação econômica para a recém-instituída sociedade, a Academia se robustecia, aumentava seu raio de ação e, por conseguinte, seu prestígio.

As palestras, ou melhor, as comunicações, como nomeadas por aqueles acadêmicos, eram ministradas por um pesquisador e ouvidas pelos presentes em número bastante pequeno, oriundos da mesma área de saber. Dividiam-se as reuniões de acordo com as três Seções de ciências exatas, somente reunidas nas sessões plenas. Contudo tal configuração foi

¹³⁹ Diferente do que ocorre atualmente, quando há uma sessão solene de posse em uma data específica.

reformulada e, mais tarde, as sessões passaram então a incorporar todas as Seções como será visto. A título de curiosidade, os trabalhos apresentados versavam também, se bem que mais escassos, sobre temas não científicos como questões de linguagem e etimologia: *A propos de l'origine du language*; *Nota sobre o nome grego Alexander* ambas ministradas na sessão de 17 de outubro de 1919, de autoria de A. Childe, inclusive de história, notadamente por parte desse pesquisador.

Para a realização das Sessões, os encontros eram espaçados no seu estágio inicial. Em torno de cada três meses se promovia uma sessão, não sendo, entretanto, regra. Localizou-se um interlúdio de cinco meses entre duas reuniões devido ao prazo de eleição de diretoria, mas também casos raros de encontros em três meses seguidos no começo. No entanto, esses primavam sempre por serem altamente profícuos. Não se conseguiu descobrir o tempo de duração dessas reuniões. Verifica-se uma discrepância entre a prática e que fora instituído em sua primeira Ata (Anexo A) onde se lê:

3. realizará sessões plenas, pelo menos uma vez de dois em dois meses;
4. realizará ao menos uma vez por mês as reuniões das seções em que se distribuem os seus sócios;

Na sessão de 4 de maio de 1920 designou-se que a Sociedade passaria a se reunir na terceira sexta-feira de cada mês e definiu-se o horário de realização. Somente após três anos de existência, a SBC regularizou suas sessões para se tornarem mensais, pelo menos, em termos escritos.

O índice de óbito frequente entre os membros numa determinada fase faz supor uma avançada faixa etária dentre os acadêmicos, os quais costumavam receber voto de pesar. Alguns sócios, falecidos em idades mais jovens, receberam páginas inteiras em sua revista como, por exemplo, as homenagens prestadas a Oswaldo Cruz, cuja insuficiência renal aos 44 anos o levou a óbito, mesma idade de falecimento de Amoroso Costa por causa de um acidente de hidroavião, no qual morreram também Tobias Moscoso, Daniel Henninger e Ferdinando Laboriau. Oswaldo Cruz embora tenha pertencido à primeira diretoria, de caráter provisório, de 1916 a 1917 foi homenageado na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, p. 109-111, 1917, com assinatura de J. M. (Juliano Moreira). Enquanto o grupo desaparecido na tragédia recebeu loas nos *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, tomo I, n. 1, 1929, p. 28-48.

Vale esclarecer que os tributos mais extensos se deviam fundamentalmente ao fato desses cientistas terem se tornado também personalidades públicas, mas se encontrou também exceções, como, por exemplo, Luiz de Carvalho Mello, sócio-fundador da Sociedade

Brasileira de Ciências que morreu em 7 de outubro de 1916 e recebeu homenagem na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, p. 112-114, 1917, em texto assinado por E. B. (Everardo Backheuser). Os acadêmicos muitas vezes tinham por hábito apor suas iniciais ao subscreverem um artigo.

Cabe um pequeno parêntese em relação à fatalidade que consternou a cidade e abateu o meio científico. Em 3 de dezembro de 1928, organizou-se uma grande festa popular no Rio de Janeiro para Alberto Santos-Dumont, recém-consagrado na França como pioneiro da aviação, retornava de navio e seria recepcionado pelo voo do hidroavião *Santos Dumont* que o escoltaria. A comitiva era composta por Amoroso Costa,¹⁴⁰ Ferdinando Laboriau, presidente da Rádio Sociedade, Frederico de Oliveira Coutinho e Tobias Moscoso, Daniel Henninger, os engenheiros Amaury de Medeiros e Paulo Castro Maia. O hidroavião caiu de uma altura de 300 metros ao sobrevoar a baía de Guanabara, perto das Ilhas das Cobras (Figura 59). A respeito do fatídico acidente, Paulinyi (1981, p. 19) classifica como uma fase de dificuldades pela qual a Academia Brasileira de Ciências passou após a perda de quatro de seus membros: Tobias Moscoso, Ferdinando Laboriau, Daniel Henninger e Amoroso Costa.

O artigo dos *Anais da Academia Brasileira de Ciências* intitulado *Sessão Solene em Homenagem aos Acadêmicos* reproduz os discursos ocorridos em 28 de dezembro de 1928 na Escola Politécnica de Lúlio Gama sobre Amoroso Costa, de Ignácio Azevedo do Amaral sobre Tobias Moscoso (Figura 58); de Mário de Brito sobre Daniel Henninger e Ferdinando Laboriau, cujas fotos estampavam os artigos.



Figura 58 - Tobias de Lacerda Martins Moscoso (1879-1929)

Fonte: *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, t. 1, n. 1, 31 de março de 1929, p. 39.

¹⁴⁰ Soube-se mais tarde, que a princípio não seria Amoroso Costa quem deveria ocupar aquele assento no avião, mas antes João Matos Pimenta que, impossibilitado de ir, pediu ao amigo que fosse em seu lugar. Assim, no último momento, Amoroso Costa dispôs-se a substituí-lo.



Figura 59 - Acidente do Hidroavião
 Fonte: *Revista da Semana*, 8 de dezembro de 1928.

Retornando ao objeto principal deste segmento, a análise dos Resumos mostra que as reuniões eram de caráter privado institucional, as chamadas sessões ordinárias, enquanto algumas sessões solenes ganhavam dimensão extramuros, como, por exemplo, a observação do eclipse total chefiada por Morize, em 29 de maio de 1919, que se tornou uma conferência pública na SBC, em 22 de fevereiro de 1920; com sua publicação na *Revista de Ciências*, ano IV, n. 3, p. 65-81, 1920. A respeito das conferências realizadas na sede da Academia, discorrer-se-á mais tarde.

Nos dois primeiros anos da ainda Sociedade Brasileira de Ciências as reuniões estavam divididas de acordo com as seguintes seções: Seção de Ciências Matemáticas, Seção de Ciências Físico-Químicas e Seção de Ciências Biológicas, sendo nomeados o presidente e o secretário que eram responsáveis por cada uma dessas reuniões. Não havia informação referente ao número de participantes enquanto que na Seção de Ciências Físico-Químicas não constava os dias do mês. No início, 1916 e 1917, as reuniões das Seções ordinárias eram realizadas isoladamente por área, mas, a partir de 1919 passaram a tratar de todos os temas em conjunto como se fossem sessões solenes. Acredita-se que por contemplar mais áreas,

resultou em maior número de participantes e o modelo permaneceu, pois aqueles que apresentavam trabalhos serviriam de quórum para os seguintes e vice-versa, com a presença é claro de outros interessados. Em face disso, passou a se contabilizar o número de sócios e a ser coordenada apenas pelo presidente da Casa, H. Morize e, esporádicas vezes, pelo seu suplente, o vice-presidente Juliano Moreira.

As ocorrências das reuniões de 1916 e 1917 foram publicadas na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, 1917, p. 95-100. Dois anos de reuniões ficaram resumidas em apenas cinco páginas do primeiro número da revista. Seguem transcritas na íntegra, com anotações intercaladas onde se fizerem necessárias:¹⁴¹

3.1 – SESSÕES DE 1916

Ano 1916

Seção de Ciências Matemáticas

Presidente – Licínio Cardoso

Secretário – Amoroso Costa

Sessão de 4 de setembro

H. Morize – Determinação da distância focal nos fotogrâmetros – o método proposto consiste em obter essa constante em função das coordenadas de um mesmo sinal de medidas e duas placas fotogramétricas verticais, tiradas em uma mesma estação, e cujo ângulo é conhecido. Aplicação a um fototeodolito de Zeiss.

Este trabalho de H. Morize tornou-se o primeiro artigo na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, p. 13-18, 1917, sob o título *Nota sobre a determinação da distância focal a utilizar nos levantamentos fotogramétricos*. No entanto, o artigo de inauguração era também de autoria do renomado astrônomo, *Discurso – proferido – Presidente prof. H. Morize, na Sessão Plena de 15 de junho de 1917*, cujo mote era o aniversário da SBC e a reeleição recém-instaurada com o intuito de manter a diretoria de um ano autodenominada provisória. Deste discurso se extrai o trecho de abertura:

Seja-me permitido, neste dia em que nossa Sociedade comemora o seu primeiro aniversário, lançar o olhar sobre o caminho percorrido, e, da recordação do que tem sido esse primeiro ano de dificuldades e lutas, auferir incentivos para encarar com esperançosa firmeza o futuro que nos antolha.

Cumpro, em primeiro lugar, o dever de agradecer aos ilustres colegas que, com prejuízo de suas parcas horas de repouso, acompanharão com atividade e dedicação,

¹⁴¹ Os grifos existentes nas sessões são reproduzidos fidedignamente sendo que no lugar de aspas empregaram-se os itálicos porque em consonância com o padrão atual, visto que àquela época as máquinas de escrever só permitiam o uso de aspas.

as reuniões em que progressivamente se acentuaram as feições que deve ter a Sociedade Brasileira de Ciências para bem cumprir a sua missão. Com a mais cordial gratidão, também salientarei a benevolência com a qual, em sua assembleia geral de 9 do corrente, se dignou a Sociedade patentear à Mesa Provisória a sua confiança por um voto unanime, em que lhe renovou o mandato. (*Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, 1917, p. 3)

Trata-se do famoso discurso de H. Morize onde ao longo de sete páginas ele procura esclarecer a motivação do núcleo inicial fundar a Sociedade Brasileira de Ciências e é citado em outros segmentos do presente trabalho.

Sessão de 6 de novembro

Licínio Cardoso – As equações diferenciais da Mecânica – o autor mostra que, sendo o movimento o fenômeno geral e universal e sendo o equilíbrio o particular, não se deve subornar a teoria à do equilíbrio. Sob essa orientação, estabelece as equações de Lagrange (...).

H. Morize – Um quadro de elementos geográficos e magnéticos de pontos do Sul do Brasil, organizado de acordo com os resultados obtidos por assistentes do Observatório Nacional.

Ano 1917

Sessão de 12 de junho

E. Raja Gabaglia – Trechos de um trabalho, que o autor tem em preparo, sobre Arquimedes considerado como o fundador do método infinitesimal. Estuda um documento recentemente descoberto, o qual confirma essa tese, mostrando, por exemplo, como Arquimedes já aplicava a determinação do centro de gravidade de um sólido princípio da análise moderna, e o que se chama hoje a teoria dos momentos.

M. Amoroso Costa – Determinação do azimute por culturas iguais de duas estrelas¹⁴² – Aplicação do azimute de um método análogo ao de Zinger para a hora; o autor mostra que esse método substitui com vantagem o das elongações nas baixas latitudes; apresenta uma fórmula rigorosa e um desenvolvimento em série cujo primeiro termo fornece uma fórmula simplificada; conclui estudando os efeitos dos erros instrumentais.

M. Amoroso Costa – Sobre um teorema de cálculo integral¹⁴³ – Demonstração do teorema seguinte, devido a Gomes de Souza: os argumentos das funções arbitrárias, que entram na integral geral de uma equação linear às derivadas parciais, dependem unicamente dos termos da ordem mais alta. (...)

Seção de Ciências Físico-Químicas

Presidente – Ennes de Sousa
Secretário – Mário Saraiva

¹⁴² Veio a lume como: Determinação do azimuth por alturas iguais de duas estrelas, *Revista Didática da Escola Politécnica*, n. 11, p. 17, 1917.

¹⁴³ Sobre um teorema de cálculo integral. *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 2, p. 65-68, 1918.

Ano 1916**Sessão de outubro (não consta o dia)**

Ennes de Sousa – Nota sobre a constituição das argilas. Nota sobre o grés calcário de Itaqui (Maranhão).

Sessão de novembro (não consta o dia)

E. Backheuser¹⁴⁴ – Nota sobre a nomenclatura Geomineralógica.

Alberto Betim Paes Leme – Sobre uma jazida de terras raras na Serra do Pangarito (Minas), onde também se encontram berilos e zirconite.

Sessão de dezembro (não consta o dia)

E. Backheuser – Proposta para a elaboração de um *Dicionário Técnico-Científico* em língua vernácula.

Neste número do ano 1917 não há referências das Seções das Ciências Físico-Químicas nem das Ciências Biológicas que vieram a ser publicadas somente na edição seguinte de 1918.

Seção de Ciências Biológicas

Presidente – A. de Miranda Ribeiro

Secretário – Henrique de Beaurepaire Aragão

Ano 1916**Sessão de 31 de agosto**

¹⁴⁴ Em 1920 Everardo Backheuser assumiu como colaborador da *Revista Brasileira de Engenharia* onde permaneceu até 1926; já exercia a função de colaborador da *Revista Didática da Escola Politécnica* desde 1911 até 1925. Em 1921 junto com Heitor Lira fundaram em Niterói a Escola Técnica Fluminense, já em 1901 os dois haviam criado a Federação dos Estudantes, sede embrionária do que bem mais tarde seria a União Brasileira de Estudantes (UNE). Em 1923 como colaborador da *Revista de Ensino de São Paulo* e da *Revista de Arte e Ciência no Rio de Janeiro* e como colaborador efetivo do *Jornal do Brasil* até 1937 e no *O Jornal* de 1924 a 1926. Em 1920 Everardo Backheuser assumiu como colaborador da *Revista Brasileira de Engenharia* onde permaneceu até 1926; já exercia a função de colaborador da *Revista Didática da Escola Politécnica* desde 1911 até 1925. Em 1921 junto com Heitor Lira fundaram em Niterói a Escola Técnica Fluminense, já em 1901 os dois haviam criado a Federação dos Estudantes, sede embrionária do que bem mais tarde seria a União Brasileira de Estudantes (UNE). Em 1923 como colaborador da *Revista de Ensino de São Paulo* e da *Revista de Arte e Ciência no Rio de Janeiro* e como colaborador efetivo do *Jornal do Brasil* até 1937 e no *O Jornal* de 1924 a 1926. Everardo Backheuser tinha imenso interesse pela educação, montou e dirigiu, de 1929 a 1930, o Museu Pedagógico Central cuja meta era orientar os museus escolares criados por estudantes, monitorados a distância pelos respectivos professores os quais, por sua vez, encontravam-se sob a orientação de Backheuser. Este não queria um museu frio e estático incapaz de tocar os jovens, mas antes um museu alegre e vivaz, vivo. Pleno de vida, sempre renovado, sempre em constante transformação. Em sua atuação pela Reforma Educacional, publicou o *Manual de Pedagogia Moderna* (BACKHEUSER, E. *Manual de pedagogia moderna (teórica e prática)*). Civilização Brasileira, Biblioteca Brasileira de Cultura, Rio de Janeiro, 1934) e desempenhou a função de diretor do Instituto de Pesquisas Educacionais de 1936 a 1937. Backheuser foi também professor no Curso Livre de Geografia Superior o qual fundou em 1926 com o cientista social Carlos Delgado de Carvalho na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro. Em 1933, foi professor do Instituto Católico e, de 1941 a 1948, catedrático de Geografia Humana e Administração Escolar na Faculdade de Filosofia Santa Úrsula.

Foi nomeada uma comissão constituída pelos Srs. Lutz, Juliano Moreira e Roquette-Pinto para propor a denominação definitiva da Seção de Biologia.

Sessão de 13 de setembro

A. Lutz – Sobre o ciclo evolutivo de *Dermatobia cyaniventris* (berne). Nesta comunicação o A. traz a prova de que a mosca deposita seus ovos sobre outros insetos e não diretamente sobre os animais em que se encontram as larvas.

A. Lutz – *Cultura das larvas de Tabanídeos e Dolichopodídeos* em agar a 1% O A. apresenta as culturas que vem realizando. O processo permite minuciosa observação do modo de vida de larvas desses insetos.

Sessão de 27 de outubro

A. Childe – *Sobre supostos barcos egípcios representados em vasos pré-dinásticos.*

A. da Costa Lima – *Sobre alguns micro-hymenópteros parasitas de ovos de Agrionídes do Gen. Lestis.*

Sessão de 8 de novembro

A. Lutz – *Sobre a evolução do Schistosomum mansoni nos caramujos do Gen. Planorbis.*

A. Moses – *Sobre o parasita da Piedra.*

Sessão de 29 de novembro

Roquette-Pinto – *Sobre as anomalias renais e suas relações embriogênicas.*

H. Aragão – *Sobre a sistemática da Endamoeba col. Loesch.*

Miranda Ribeiro – *Sobre os schleracanthas colhidos no rio Solimões pelo comandante Machado da Silva. Três espécies e um gênero novo.*

Miranda Ribeiro – *Sobre a possibilidade de ser Thalassotia montevidensis uma forma monstruosa de Thalassophrine.*

Os trabalhos de A. Childe, Adolfo Lutz, A. Moses, Costa Lima, Roquette-Pinto e de Miranda Ribeiro tornaram-se artigos no primeiro número da revista com pequenas alterações no título. As referências de 1917 da Seção de Ciências Biológicas encontram-se na *Revista da Sociedade de Ciências*, n. 2, 1918, p. 129-133 como Resumo das Atas das Sessões Ordinárias.

A seguir a Seção de Ciências Físicas não aparece como Físico-Químicas nem há datas, as quais seriam retomadas depois.¹⁴⁵

¹⁴⁵ “É significativo observar que física e química faziam parte da mesma seção, embora, pelo menos aqui no Brasil, a física estivesse bem mais ligada à matemática do que à química. Não havia o especialista para cada uma dessas ciências. Os que se dedicavam à física eram os mesmos que se dedicavam à matemática. Estes, entretanto, não eram os mesmos que se dedicavam à química”. (DANTES, 2001, p. 192) Possivelmente, colocou-se assim para seguir o modelo adotado no exterior, inclusive o Japão que tinha o Instituto de Física e Química de Tóquio.

Seção de Ciências Físicas

Em virtude de ter-se exonerado o Prof. Dr. Ennes de Souza do cargo de presidente desta seção, não se puderam realizar trabalhos durante os primeiros meses do ano, cujas sessões foram utilizadas em eleger-se o novo presidente, o que sucedeu aos 23 de junho, caindo a escolha por unanimidade de votos presentes, sobre o Prof. Dr. Daniel Henninger.

Dentre os trabalhos apresentados, cito os que já foram lidos e discutidos.

Dr. Mário Ramos – Informações sobre a produção de ondas eletromagnéticas como as obtém o Professor Goldschmidt.

Prof. Betim Paes Leme – Determinações quantitativas em espectroquímica.

Th. Lee – Algumas notas sobre a análise de minérios de manganês.

Para concorrer a uma das vagas existentes na seção apresentou o Sr. Arthur Carneiro os seguintes trabalhos que se acham à disposição do relator.

Wabew Indikarlowm und Tewbilifortowan (...) O trabalho do mesmo candidato sobre análise qualitativo foi distribuído ao Dr. Th. Lee.

Mário Saraiva

Convém ressaltar que se trata da única das sessões analisadas em que o relator assina.

3.2 – SESSÕES DE 1917

Além dessas, as Sessões Plenas ocorriam de modo esporádico, conforme determinação do Estatuto e nem todas foram devidamente registradas:

Ano 1917

Sessão Plena de 24 de julho

Por proposta dos professores Henrique Morize e Roquette-Pinto, aprovada por entre unânimes aplausos, foi inserto na Ata da Sessão Plena de 24 de julho de 1917 um voto de agradecimento ao Sr. Dr. Augusto Tavares de Lyra, pelo auxílio prestado à Sociedade Brasileira de Ciências.¹⁴⁶

Sessão Plena de 18 de setembro

Discurso do Professor G. Dumas em francês.¹⁴⁷

Seguida do Discurso do Professor Doutor Juliano Moreira.

Seção de Ciências Biológicas

Trabalhos realizados pela Seção de Ciências Biológicas durante o ano de 1917.

Presidente – Miranda Ribeiro.

Secretário – Dr. H. Aragão.

¹⁴⁶ Trecho extraído da *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, p. 127, 1917 a respeito de auxílio para a difícil manutenção da revista.

¹⁴⁷ Membro das Sociedades de Filosofia e de Psiquiatria, Secretário Geral da de Psicologia, chefe do Laboratório de Psicologia da Clínica Psiquiátrica da Faculdade de Medicina, encarregado de cursos da Sorbonne, em 1911 foi promovido a professor de psicologia experimental naquela admirável Faculdade Letras – Palavras de Juliano Moreira em *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 2, 1918, p. 13.

1ª Sessão – 25 de abril

Indicação de sócios.

2ª Sessão – 18 de junho

Alberto Childe – O comércio dos tempos dinásticos e as origens da metalurgia.

Miguel Osório – As relações do pâncreas e do fígado na patogenia da diabetes.

Parreiras Horta – Comunicado – Uma irrupção de glycosuria em um boi paralítico pelo Eurytema pancreático.

3ª Sessão – 9 de julho

Miguel Osório – A lei das relações entre a tensão CO_2 no ar inspirado e no ar expirado na função respiratória.

Miranda Ribeiro – Nova chave para determinação das espécies do gênero *Tachysurus*.

Miranda Ribeiro – Sobre as espécies brasileiras do gênero *Ancistrus*.

Miranda Ribeiro – Sobre a identidade da forma sexual no gênero *Hemipsilichthys*.

Roquette Pinto – Comunicado – Observações antropológicas em uma índia da tribo Catiana, do rio Iaco.

4ª Sessão – 20 de agosto

Miguel Osório – 2ª parte do trabalho sobre a tensão CO_2 na função respiratória.

Travassos – Elevação da subfamília *Philophthalmidae* ao grão de família com a descrição de um novo gênero – *Proctobium* e n. esp. *P. proctobium*.

Miranda Ribeiro – Nota sobre a incubação do *Gypagus papa*.

Parreiras Horta – *Syngansus laryngeus* no interior do pulmão de um boi.

Miranda Ribeiro – (Trabalho destinado ao Museu Paulista). Considerações sobre o gênero *Brachyplatystoma* e *Platystomatichthys* de Bleeker.

5ª Sessão – setembro (Não consta o dia)

Proposta de sócios.

M. Leitão – Nota sobre *Gephyrella violácea* novo gênero e nova espécie de aracnídeo.

Álvaro Osório – Novo método para as determinações das constantes dos calorímetros.

6ª Sessão – 9 de outubro

Alberto Childe – Da emoção em biologia e etnografia.

L. Travassos – Informações sobre a família *Cathlanidae*.

L. Travassos – Observações sobre *Heterakidae*.

L. Travassos – Pesquisas sobre Giganthorhynchidae.

L. Travassos – Sobre um exemplar de *Oxyurus equi*.

Álvaro Osório – (Colaboração com o Dr. Gavião Gonzaga). Estudos das trocas respiratórias nas anemias dos ankylostomídeos.

Arthur Moses – Observações num caso de infecção típica.

Miranda Ribeiro – Nota sobre a presença vestigiária da válvula espiral no intestino dos gêneros *Arapaima* e *Osteoglossum*.

Miranda Ribeiro – Nota sobre *Phenicocereus nigricolis* Sws. de procedência brasileira.

Percebe-se a inexistência de uma padronização das Seções. Acrescente-se que a Seção de Ciências Biológicas apresentava separadamente os comunicados realizados, conforme se segue de modo resumido. Este modelo seria adotado posteriormente quando da fusão das Seções:

Comunicados feitos à Seção de Ciências Biológicas nas sessões realizadas em 1917

Reunião de 18 de junho

Alberto Childe – Comunicação de um trabalho sobre o comércio nos tempos dinásticos da metalurgia. Procura provar que um comércio de trocas existia desde os tempos dinásticos primitivos, entre o Egito e o Ocidente, por intermédio dos povos líbios, pelágicos, proto-helvéticos até as regiões dos Canoterodes. (...)

Álvaro Osório de Almeida – Nota sobre as relações do pâncreas como o fígado e a patogenia da diabetes pancreática. Suas experiências anteriores já haviam demonstrado que as emulsões do fígado no organismo representam suas trocas respiratórias caracterizadas por um quociente respiratório muito baixo. (...)

Paulo Parreiras Horta – Tendo ouvido com o máximo interesse a comunicação do Prof. Álvaro O. de Almeida sobre o mecanismo íntimo do diabetes pancreático, faz notar que, há tempos, verificou a existência de açúcar, em grande quantidade, na urina dos bovinos que tinham seus pâncreas cheios de um verme, *Eritrema pancreaticum*, que produz grandes lesões nos órgãos.

Esta é a primeira anotação relacionada ao comportamento dos membros da SBC, as intervenções feitas e sobre o teor debatido. As informações geralmente aparecem de modo bastante sucinto e estão longe de esclarecer, por exemplo, como se realizava a indicação dos sócios e suas propostas. Somente mais adiante foi possível obter essa informação.

Reunião de 9 de julho

Miguel Osório – Comunicado sobre a lei que rege das relações entre a tensão CO_2 no ar inspirado e a do CO_2 do ar expirado. Deixa de lado a ideia que só a determinação da tensão alveolar de CO_2 pode trazer resultados definitivos (...).

Álvaro Osório de Almeida – Assinala que o estudo (...).

Parreiras Horta – refere ter encontrado uma vaca proveniente do Uruguai *Singanus laringeus* (...).

Reunião de 9 de outubro

Childe – Da emoção em biologia e etnografia. A irritabilidade é a fonte primitiva da sensibilidade que varia e se condensa nos sentidos. As sensações são diferentes, porém, abaixo do limiar da dor, são qualificadas pela emotividade que produzem (...).

Reunião de 13 de novembro

Dr. Álvaro Osório – (Colaboração com o Dr. Gavião Gonzaga). Estudos das trocas respiratórias nas anemias dos ankylostomiados. Quando a anemia é intensa há uma queda do consumo de oxigênio em relação ao gás carbônico. (...).

Miguel Osório de Almeida – refere que os resultados das experiências comunicadas acima por Álvaro O. de Almeida vem pôr em foco a questão da intensidade da termogênese nos negros nos dias quentes. (...)

Dr. Moses – Num caso de infecção típica encontrou simultaneamente antígenos e anticorpo em liberdade no mesmo soro. (...)

Miranda Ribeiro – Nota sobre a presença vestigiária da válvula espiral no intestino dos gêneros *Arapaima* e *Osteoglossum*. À exceção do gênero *Chirocentrus* todos os demais peixes teleosteos são desprovidos de válvula espiral. (...)

Miranda Ribeiro – Nota sobre o encontro de um segundo exemplar de *Phenicocereus nigricolis* Sws. em território brasileiro. O primeiro exemplar de procedência brasileira foi levado de Barcelos, rio Negro, por Spix para o Museu de Munique; o segundo, a que se refere o autor, procede de N. O. brasileiro, onde foi colecionado pelo coronel Rondon.

Os títulos apresentados anteriormente não coincidem com os das reuniões embora deem conta do mesmo assunto, por exemplo, na 6ª Sessão de 9 de outubro de 1917: Arthur Moses – Observações num caso de infecção típica; enquanto que no item reunião, onde se desnova o que foi explicado, consta: Dr. Moses – Num caso de infecção típica (...).

Os resumos das sessões de 1918 e os comunicados estão expostos na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 3, 1919, p. 227-237. Seguem alguns trechos, pois não há muita diferença no estilo, ao passo que as reuniões de 1919 sofreram modificações significativas, como se verá mais adiante.

3.3 – SESSÕES DE 1918

Ano 1918

Seção das Ciências Matemáticas

Resumo das Atas das Sessões Ordinárias realizadas durante o ano de 1918.

Sessão de 13 de junho

Procede-se a eleição da Mesa que funcionará no correr do ano; são reeleitos presidente e secretário, respectivamente, os Srs. Licínio Cardoso e Mário Souza.

Sessão de 15 de julho

Sr. H. Morize – Lê uma nota do Sr. Eugenio Hime sobre a lei de Dalton, deduzida da lei de Máriotte.

Sr. Amoroso Costa – Lê uma demonstração de um teorema de Moivre (destinada à Revista da Sociedade).¹⁴⁸

Sessão de 10 de setembro

Indicação dos sócios.

Sr. Amoroso Costa – apresenta um trabalho sobre as séries oscilantes; demonstra o seguinte teorema: uma série oscilante que admite um número finito de convergência, é somável exponencialmente; sua soma é igual a soma dos produtos dos limites pelas suas frequências.

Sessão de 10 de dezembro

Sr. Castro Araújo – Apresenta um trabalho sobre a cissoide.

Cabe frisar que embora tenham sido aqui retratadas *ipsis literis*, há falhas nas Seções como, por exemplo, a de Matemática, em que dois trabalhos de Licínio Cardoso não foram registrados nas sessões: *Teoria geral da mecânica dos fluidos* e *Condição geral da existência da função de forças*. Esses artigos saíram na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 3, 1919, páginas 3 e 37, respectivamente. Semelhante fato ocorreu com o trabalho de Domingos Costa intitulado *Observações da nova aquilae*, que ocupa a página 45 do referido periódico. Erro idêntico é passível de ter acontecido entre alguns trabalhos pertencentes às duas outras Seções. Além disso, não se localizou o nome desse acadêmico nas sessões anteriores, apenas a publicação do artigo. A existência de lacunas é reforçada ao se comparar o resumo das sessões com as notícias dos jornais como, por exemplo, a redação da sessão ocorrida em 17 de maio e publicada no dia seguinte em *A Época*, 18 de outubro de 1916 (Figura 4 - Divisão das Seções) fala-se de uma sessão totalmente ausente no primeiro.

Seção de Ciências Físico-Químicas**Resumo das Atas das Sessões Ordinárias realizadas durante o ano de 1918.****Sessão de 16 de outubro**

¹⁴⁸ Embora esse trabalho de Amoroso Costa tenha sido, em princípio, destinado à revista da SBC esse artigo foi publicado como Demonstração de um teorema de Moivre, na *Revista Didática da Escola Politécnica*, n. 15, p. 87-89, 1919.

O Sr. Mário Saraiva – Solicita sua exoneração no lugar de secretário da seção, sendo eleito para este lugar o Sr. Menezes de Oliveira.

O Sr. Mário Saraiva – Expõe os métodos de análise empregados no Laboratório do Instituto de Química, do Ministério da Agricultura, para a verificação do estado de conservação do bacalhau salgado.

O Sr. Th. Lee – Faz a exposição dos processos que tem usado na análise dos minérios de zircônio.

O Sr. José del Vecchio – Comunica um novo processo para a purificação do sal comum, baseado no emprego do silicato de sódio.

O Sr. Henrique Morize – Apresenta um trabalho escrito sobre um dispositivo capaz de manter o nível de um líquido em um vaso, constante, apesar da evaporação.

Sessão de 16 de novembro

O Sr. Everardo Backheuser – Faz observações sobre a geologia do Estado do Paraná, descrevendo um interessante efeito eólico, produzido pelo vento [sic] nos arenitos de Ponta Grossa, no lugar denominado Vila Velha.

O Sr. Henrique Morize – Explica a causa dos ruídos e abalos sentidos na cidade do Rio de Janeiro, no bairro de Botafogo, na noite de 29 de outubro do corrente ano, que atribui à arrebentação contra o cais das grandes vagas que se formam quando as grandes marés coincidem com ventos frescos de quadrantes S.E.

O Sr. Henrique Morize – Trata ainda dos tremores de terra sentido em vários pontos de nosso país, e cuja causa julga provir de desabamentos de camadas geológicas ainda não perfeitamente consolidadas.

O Sr. Everardo Backheuser – Trata do mesmo assunto, fazendo considerações sobre a natureza e idade dos terrenos geológicos do litoral brasileiro.

O Sr. Th. Lee – Apresenta um trabalho escrito sobre os métodos empregados na análise de certos minérios de terras raras, cuja publicação será pedida na *Revista*.

O Secretário lê o trabalho apresentado pelo Dr. Guilherme Florence sobre a dosagem volumétrica do fósforo em minério de manganês e ferro e que vem publicado no presente número da *Revista*.¹⁴⁹

O Sr. Daniel Henninger – Observa que os processos volumétricos do fósforo em minério de ferro e manganês já são empregados em seu laboratório, na Escola Politécnica alguns anos. (...)

O Sr. J. Lohmann – Faz ver que o processo de dosagem do fósforo pela redução do fosfomolibdato de amônio pelo zinco a titulação com permanganato de potássio se acha descrito no *Chemischtechnisches Praktikum*, de Wilhelm Moldenhauer, publicado em 1911, assim como nas [sic] *Chemisch Technischische Untersuchung Methoden*, vol. II, pág. 464 (...).

O Sr. Th. Lee – Declara que este processo de dosagem, que acha excelente, já e de uso corrente nos laboratórios de vários países, notadamente nos dos Estados Unidos. O processo acha-se, em traços gerais, exposto em vários livros, entre os quais no tratado de *Analyses of Iron and Steel*.

¹⁴⁹ Dosagem volumétrica de fósforos em minérios de manganês e ferro. *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 3, p. 73-78, 1919.

Sessão de 9 de dezembro

O Sr. Presidente – Submete à apreciação da sessão o trabalho apresentado pelo Sr. Th. Lee sob o título *Algumas notas sobre a análise de Minérios de Manganês*. A sessão resolve pedir a sua publicação na Revista da Sociedade.

É por unanimidade de votos, julgado em condições de ser aceito membro efetivo da Sociedade o Sr. Arthur Carneiro, que se havia candidatado ao lugar de membro da Seção de Ciências Físico-Matemáticas.

O Sr. Everardo Backheuser – Faz considerações sobre a conveniência de se iniciarem os trabalhos para a organização do *Dicionário Técnico-Científico* em língua vernácula.

As sessões de 16 de novembro e 9 de dezembro de 1918 são particularmente interessantes por relatar como se dava a discussão científica entre os associados e as contribuições apresentadas. O espaço correspondia ao que fora predestinado, isto é, a de ser um fórum de discussões de trabalhos. Além disso, este trecho elucida a respeito do processo de seleção do artigo nos primórdios dessa instituição, ocorria quando de sua apresentação e cabia ao presidente submetê-lo aos participantes a fim de decidirem se seria publicado. A última sessão demonstra ainda a realização da eleição dos novos atores desse processo dentro de critérios preestabelecidos de incorporação de pessoas de notável saber, conforme apregoado nos Estatutos. Eram os requisitos intelectuais que precisavam ser atendidos com o intuito de propiciar uma espécie de estabilidade à Academia.

Sessão de 18 de dezembro

O Sr. Luiz Faria – Comunica as conclusões a que chegou nas determinações feitas no Instituto de Química, sobre as constantes físico-químicas das manteigas brasileiras. (...)

O Sr. Menezes de Oliveira – Faz considerações sobre o funcionamento de válvulas termoiônicas e sobre o dispositivo proposto pelo professor M. M. Pupin para diminuir a resistência de um circuito percorrido por uma corrente alternativa. (...)

O Sr. Everardo Backheuser – Expõe a orientação que será seguida pela comissão incumbida da direção dos trabalhos do *Dicionário Técnico-Científico* e propõe a criação de subcomissões incumbidas a organização das regras gerais que deverão ser seguidas, na elaboração do *Dicionário*, em cada ramo científico.

Aprovada esta proposta, delibera a Seção a criação de quatro subcomissões relativas às especialidades de Física, Química, Geologia e Mineralogia, as quais ficaram assim constituídas: subcomissão de Física: Srs. Henrique Morize, Miguel Osório de Almeida, Menezes de Oliveira; subcomissão de Química: Srs. J. Lohmann, José Del-Vecchio, Luiz de Faria e Th. Lee; subcomissão de Mineralogia: Srs. Ennes de Souza, Backheuser e Araujo Ferraz; subcomissão de Geologia: Srs. Alberto B. Paes Leme, Arrojado Lisboa e Eusebio de Oliveira.

A proposta de Backheuser de se redigir um *Dicionário Técnico-Científico* buscava atender a necessidade de se fixar uma terminologia e linguagem científicas, visto que tanto a

filosofia de Poincaré quanto a Teoria da Relatividade de Einstein clamavam por isso. Este trabalho se propunha a fazer uma organização das regras gerais da aplicação de conceitos e definições em cada ramo científico. Por isso, chegou-se a criar quatro subcomissões contemplando as áreas de física, química, geologia e mineralogia, mas, segundo Miranda de Sá, resultou em fracasso (2006, p. 165). Ao se observar o decorrer das sessões posteriores, de fato, não se localizou o desenvolvimento deste trabalho e, mais do que isso, tal publicação não veio a ser efetivada.

Seção das Ciências Biológicas
Resumo das Atas das Sessões Ordinárias realizadas em 1918.

Reunião 14ª da Seção, 1ª do ano:

Foram eleitos presidente e secretário para o ano corrente o Professor Juliano Moreira e Lauro Travassos.

Apresentaram trabalhos

O Sr. Miguel Osório – Comparação das condições da ventilação pulmonar antes e depois da vagatonina dupla. Sobre apneia pela injeção intravenosa de nicotina.¹⁵⁰

Reunião 15ª da Seção, 2ª do ano:

(...) ilegível

O Sr. L. Travassos – Sobre helmintos parasitos do homem encontrados no Brasil e Sobre um novo tipo de acantocéfalo.

Reunião 16ª da Seção, 3ª do ano:

Não houve apresentação de trabalhos, sendo a sessão encerrada em homenagem ao Dr. A. Löfgren.

Reunião 17ª da Seção, 4ª do ano:

É aceito para sócio, unanimemente, o Professor Dr. Celestino Bourroul.¹⁵¹

Foram apresentados os seguintes trabalhos:

O Sr. A. de Miranda Ribeiro – Das espécies de veados do Brasil de acordo com as coleções da Comissão Rondon e de vários museus nacionais e estrangeiros (trabalho que deverá ser publicado no Museu Paulista).¹⁵²

O Sr. Mello Leitão¹⁵³ – Algumas aranhas novas.¹⁵⁴

¹⁵⁰ Sobre apneia produzida pela injeção intravenosa de nicotina. *Revista de Ciências*, III ano, n. 3, p. 169-176, 1919.

¹⁵¹ Formado em medicina assumiu a direção da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

¹⁵² Os veados do Brasil segundo as coleções Rondon e os museus nacionais e estrangeiros. *Revista do Museu Paulista*, n. 11, p. 209-307, 1919, 25 pls. 1 map.

¹⁵³ Cândido Firmino de Mello Leitão Júnior assumiu a presidência da ABC no biênio em plena Segunda Guerra Mundial. Além da extensa produção científica, aventurou-se como ensaísta ao escrever alguns artigos de cunho literário e livros de caráter lexicográfico como os seus *Dicionário de Biologia* e *Glossário Biológico*; e como historiador ao publicar, pela primeira vez, em 1934, o seu *Visitantes do Primeiro Império e Brasil visto pelos Ingleses*, em ambos tratou de expedições feitas ao nosso país por cientistas brasileiros e estrangeiros daquele período, e culminado em *História das Expedições Científicas no Brasil*. LEITÃO, C. M. Coroação de um poeta.

O Sr. L. Travassos – Novo tipo de Telorchinoe; *Filaria carinii*, n. sp.;¹⁵⁵ Trichostrongylidae brasileiros.
Por proposta do Sr. H. Aragão foi lançado em ata um voto de pesar pelo falecimento do Dr. T. Bayma.¹⁵⁶

Comunicados

Sessão de 17 de junho de 1918

O Sr. Miranda Ribeiro trata da *Dinomys pacarana*?
Em 1904 o Dr. E. Goldi publicou, nos *Proceedings da Zool. Soc.* de Londres, uma nota sobre dois roedores que lhe haviam mandado do Amazonas e que ele atribuía à *Dinomys branickii* de Peters. O Prof. Allen da América do Norte, falando sobre uma pele deste roedor, obtida na Bolívia, dá a entender a necessidade da comparação do tipo de *D. branickii* com os do Brasil, em razão da diversidade da distribuição geográfica desses animais. (...)

O Sr. Lauro Travassos – Comunica ter sido avisado pelo Dr. Hassall ser o nome dado por si a um novo gênero de *Gigantorhynchidae-Pardalis*, ocupado para subgênero de mamíferos, por isso propõe que se denomine o gênero em questão de *Echinopardalis*.

O Sr. H. Aragão – Assinala a presença de um novo mixosporídeo parasita do testículo de *Girardinus januarius Hensel*, a que deu o nome de *Myxobolus luzzi*. (...)

O Sr. Childe – Necessitando, para a elaboração do guia de seção de arqueologia, de escolher uma cronologia entre as diversas adotadas por historiadores célebres, preferiu estabelecer com processo próprio uma data fixa, donde partiu depois para cotejar os fatos históricos nas regiões diversas da antiguidade. (...)

Sessão de 8 de julho de 1918

O Sr. H. Aragão – Apresentou uma nota relativa à classificação dos haemosporídeos. (...)

O Sr. Childe – Ao correr dos estudos que faz sobre a origem da linguagem, encontrou um apontamento curioso, que serve de comentário a uma passagem do historiador antigo Heródoto (Liv. II, c. 2). O viajante grego relata a tradição segundo a qual Psamético, desejando saber qual era o povo mais antigo do mundo, mandou afastar dois recém-nascidos de todo convívio humano, para poder constatar qual seria a primeira palavra por eles pronunciada. (...)

Imparcial, [s.l.], jan. 1923; LEITÃO, C. M. Natureza na poesia de Gonçalves Dias. *Imparcial*, [s.l.], ago 1923; e LEITÃO, C. M. Alguns aspectos da literatura infantil espanhola. *Jornal do Commercio*, Rio de Janeiro, 21 set. 1934; LEITÃO, C. M. *Dicionário de Biologia: pequeno vocabulário de termos técnicos empregados em Ciências Biológicas, Botânica, Ecologia...* São Paulo. Companhia Editora Nacional, 1946; LEITÃO, C. M. *Glossário Biológico*. 2.ed. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 646 p., 1946; LEITÃO, C. M. *Visitantes do Primeiro Império*. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 251 p. (Biblioteca Pedagógica Brasileira, 5ª série, Brasileira, v. 32). 1934; LEITÃO, C. M. *Brasil visto pelos ingleses*. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 271 p. (Brasiliense; v. 82) 1937; LEITÃO, C. M. *História das Expedições Científicas no Brasil*. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 360 p. (Brasiliense, 2. série; v. 209), 1941.

¹⁵⁴ Algumas aranhas novas. *Revista de Ciências*, III ano, n. 3, p. 221-223, 1919.

¹⁵⁵ *Filaria carinii*. *Revista de Ciências*, III ano, n. 3, p. 189-192, 1919.

¹⁵⁶ Única ocorrência, talvez não fosse membro da SBC. Pertencia ao Instituto Bacteriológico de São Paulo.

3.4 – SESSÕES DE 1919

As Sessões dos anos 1919 e 1920 foram divulgadas na *Revista de Ciências*, ano IV, n. 3, 1920, p. 127-130 com o título *Resumo das Atas das Sessões Plenas da Sociedade Brasileira de Ciências* transcritas a seguir na íntegra:

Ano 1919

Sessão de 27 de março

Presidida pelo Sr. Juliano Moreira, com a presença de 15 sócios.

Publicações recebidas: a *Revista do Museu Nacional*, *Revista do Museu Paulista* e *Revista do Instituto Histórico e Geográfico da Bahia*.

Lançado em ata um voto de pesar pelo consócio E. B. Raja Gabaglia. É eleito sócio efetivo, o Sr. Arthur Neiva.

Álvaro Osório de Almeida – Faz uma comunicação sobre o metabolismo básico. Demonstra que nos climas quentes, esse metabolismo determinado em indivíduos sãos, é inferior ao achado na Europa e nos Estados Unidos. Nessas regiões o metabolismo é de cerca de 39 calorias por metro quadrado de superfície, ao passo que no Rio de Janeiro é de cerca de 30,3. Faz considerações sobre a interpretação desse fato e conclui que o abaixamento do metabolismo representa uma verdadeira adaptação ao clima quente.

Sessão de 5 de julho

Presidida pelo Sr. Juliano Moreira, com a presença de 19 sócios.

Publicações recebidas: *Contributions* do Jardim Botânico do Brooklyn (15 números), *Revista do Centro de Cultura Científica* e *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*.

O Sr. Backheuser faz o necrológio do consócio Sr. Joaquim Costa Senna, falecido recentemente.

É lançado em ata um voto de pesar pelo falecimento do Prof. Diogenes Sampaio.

Roberto Marinho de Azevedo – *O Princípio da Relatividade*.

Teodoro Augusto Ramos – *Nota sobre as fórmulas de Stokes e Ostogradsky*.

M. Amoroso Costa – *Sobre alguns pontos da teoria das séries divergentes*.¹⁵⁷

J. Pantoja Leite – Como se podem calcular os volumes de água e de ácido sulfúrico necessários para se obter um certo volume de solução com densidade e temperatura determinadas, conhecendo-se a densidade do ácido, sua temperatura e a da água.

Miguel Osório de Almeida – Sobre a fisiologia da respiração; determinação da tensão do gás carbônico no ar alveolar.

¹⁵⁷ Sobre alguns pontos da teoria das séries divergentes. *Revista Didática da Escola Politécnica*, n. 18, p. 97-100, 1919; e na *Revista de Ciências*, 4, n. 1, p. 24-28, 1920.

Álvaro Osório de Almeida – Sobre o metabolismo básico no Rio de Janeiro, que, determinado nos brancos, foi de 30-35 calorias, e nos negros, em dez indivíduos observados, foi de 32,8. Pensa que isso confirma as suas conclusões já expostas.

Everardo Backheuser – como já teve ocasião de informar, encontrou no Distrito Federal, alguns sambaquis; contesta a formação artificial de tais jazidas; achou nas baixadas de Irajá, de Jacarepaguá, de Itaguaí etc. formações semelhantes que provam sua opinião. Procurou em pontos previamente escolhidos, onde geologicamente eles deveriam existir em virtude do movimento de recuo do mar, e aí os encontrou.

É interessante observar essa sessão em particular, quando Roberto Marinho de Azevedo apresentou ao grupo o Princípio da Relatividade. Tema que viria a ser exposto novamente, mais tarde, em 1925, por ocasião da vinda de Albert Einstein e da polêmica instalada na Academia Brasileira de Ciências, descortinados neste trabalho em tópico próprio.

Sessão de 17 de outubro

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 19 sócios.

Publicações recebidas: *Revista do Centro de Cultura Científica*, três números de 1919; *Amazonas Médico*, dois números; *Agricultura e Pecuária* por Álvaro da Silveira, *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, tomo X; Guia das Coleções de Arqueologia Clássica, por A. Childe; *Fibras têxteis e delulose*, por Pio Côrrea; *Hipótesis de la formation del Mediterraneo*, por Luis Ojeda; *A propos de l'origine du language*, por A. Childe; *Expedição Científica Roosevelt-Rondon*, por Miranda Ribeiro; *Três gêneros e três espécies novas de peixes brasileiros*, por Miranda Ribeiro; *Brachyplatystoma e Platystomichthys*, por Miranda Ribeiro; *Lista dos peixes brasileiros do Museu Paulista*, 1ª e 3ª parte, por Miranda Ribeiro; *Antropologia* por Roquette-Pinto; *Informações sobre os helmintos parasitas do homem encontrados no Brasil*, por Lauro Travassos; e *Anexo n. 5 – Botânica. Comissão das Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas*, por F. C. Höhne.¹⁵⁸

É lida uma carta do Sr. Secretário International Research Council convidando a Sociedade a se fazer representar na sua Assembleia Constituinte a reunir-se este ano em Bruxelas. A Sociedade agradece o convite, justifica a sua ausência no corrente ano e promete a sua adesão às reuniões futuras.

¹⁵⁸ Foi o único pesquisador, além de Rondon, a participar de todas as expedições da Comissão das Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. Os resultados sobre a flora observada nas viagens de Höhne a Mato Grosso foram tratados em relatórios e reunidos em seu livro *Índice bibliográfico das plantas colhidas pela Comissão Rondon, nos anos de 1908-1923*, neste contatam-se 190 famílias de plantas com 829 gêneros, 2.291 espécies determinadas e 425 indeterminadas. Em 1925, sem abandonar a botânica, Frederico Höhne estreou em outra vertente literária criando estórias destinadas ao público infantil cuja função era despertar nas crianças a curiosidade em história natural. A primeira obra foi *Dramas e histórias da natureza* em dois volumes, sendo que o segundo foi lançado em 1930. O volume I trazia o subtítulo *As aventuras do casaquinha verde*, com cem páginas ilustradas tendo onze clichês de desenhos e fotografias originais; e o volume II intitulado *O Jequitibá-Rei* consistia de 148 páginas também ilustradas e com o mesmo número de desenhos e fotografias. Em 1941 veio a lume um pequeno artigo na *Revista dos Amigos da Flora Brasileira* o *Coisas lá do fundo do mar* em quatro cores, os personagens eram o vovô e seus netinhos, assinava com suas iniciais, Efacega, espécie de pseudônimo adotado para as obras destinadas as crianças. No mesmo ano, encerra sua carreira de publicação infanto-juvenil na referida revista com *Pelo interior e através do Brasil*, com três clichês.

O Professor Arthur do Prado submete à apreciação da Sociedade o seu trabalho sobre equação clássica da cinética de gases, no qual propõe a substituição do coeficiente $1/3$ por $1/2$. É designada uma comissão para dar parecer.

É eleito sócio efetivo, o Sr. Henrique Toledo Dodsworth.

É lançado em ata, um voto de pesar pelo falecimento do Prof. H. Gorceix.

É aprovada uma moção de louvor ao governo, por ter este enviado uma expedição a explorar cientificamente as costas brasileiras.

O Sr. Morize comunica, em resumo, os resultados obtidos pela Comissão Brasileira da qual foi chefe, na observação do eclipse total do sol de 29 de maio último, (Figuras 58 e 59) prometendo sobre o assunto realizar uma conferência pública, no seio da Sociedade.

A. da Costa Lima – *A new species of bat flea from Mato Grosso-Ischnopsyllus noctilionis*.¹⁵⁹

Lauro Travassos – *Contribuição para a sistemática dos Ascarídea*.

Lauro Travassos – *Gênero Florenciola*.

Lauro Travassos – *Esboço de uma chave geral dos nematódeos*.

Mello Leitão – *Tetrapneumones trionychias novas do Brasil*.¹⁶⁰

Lauro Travassos – *Novos desdobramentos do gênero Heterakia Dujardin*.

Lauro Travassos – *Contribuição à sistemática dos Physalopterinae*.¹⁶¹

Eugênio Rangel – *Oswaldia Icarahyensis*.

Alfredo da Matta – *Parasitologia agrícola: Pseudobroca das musáceas*.¹⁶²

Alfredo da Matta – *Parasitologia médica e veterinária: considerações sobre a dermatobiose*.

Alfredo da Matta – *Dermatologia clínica: formas clínicas da granulomatose*.

A. Miranda Ribeiro – *Notas ornitológicas*.

A. Childe – *Nota sobre o nome grego Alexander*.

Miguel Osório de Almeida – Resultados das suas pesquisas sobre os efeitos da seção dupla dos pneumogástricos nas cobaias.

T. H. Lee – Lê um trabalho do Dr. David Draper sobre as jazidas elevadas de diamantes do Brasil, mostrando as suas semelhanças com as formações sul-africanas.¹⁶³

¹⁵⁹ *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, IV ano, n.2, p. 56-57, 1920.

¹⁶⁰ *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, IV ano, n.2, p. 58-61, 1920.

¹⁶¹ *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, IV ano, n.2, p. 57-58, 1920.

¹⁶² *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, IV ano, n.2, p. 54-56, 1920.

¹⁶³ As Jazidas Elevadas de Diamantes do Brasil por David Draper, membro fundador e honorário da Sociedade Geológica da África do Sul, membro do Instituto de Minas e Metalurgia de Londres foi publicado em duas partes na *Revista de Ciências*, IV ano, n. 1, jan-fev e mar-abril, 1920, com tratamento bilíngue, inglês e português.

Acerca da observação do eclipse por Henrique Morize já mencionada foi publicada na mesma edição em que se divulgou esse resumo das atas.

Sessão de 31 de outubro

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 12 sócios.

Publicações recebidas: *Revista do Centro de Cultura Científica* e *Boletim do 1º Congresso Brasileiro de Proteção à Infância*.

É lançado em ata um voto de pesar pelo falecimento do Prof. Ortiz Monteiro.

M. Osório de Almeida – Sobre a morte produzida pela dupla vagotomia (...).

Theophilo Lee – Sobre um novo mineral – Ferrazita – descoberto por Lee e Moraes Rêgo; satélite de diamante encontrado na coleção Hussak, do Serviço Geológico; amorfo, forma discoide, cor de marfim velho (...).

A. Osório de Almeida – Sobre o funcionamento do sistema nervoso central (cérebro). Sensível produção de calor nesse funcionamento.

Licínio Cardoso – Sobre um problema de máxima e mínima (...).

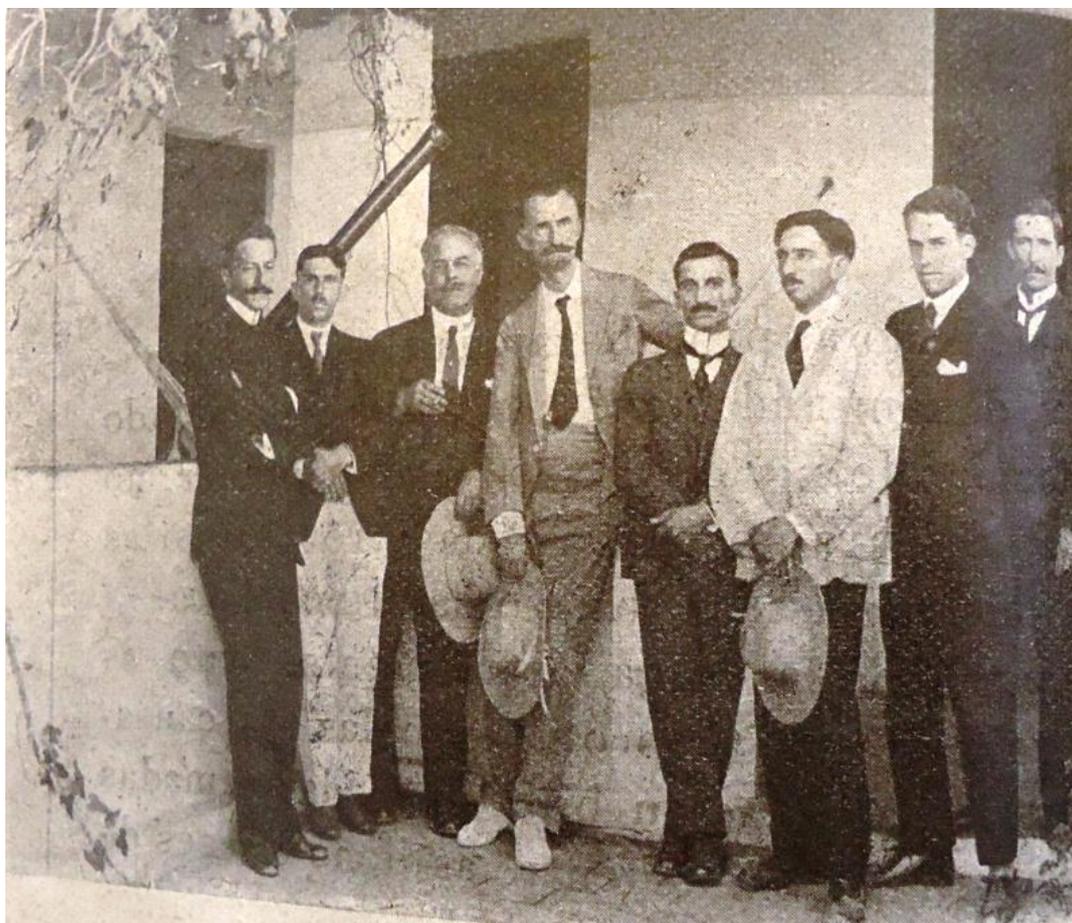


Figura 60 - Resultados obtidos pela Comissão Brasileira do Eclipse de 29 de maio de 1919
Fonte: Foto publicada na *Revista de Ciências*, IV ano, n. 3, maio/jun 1920, p. 70.

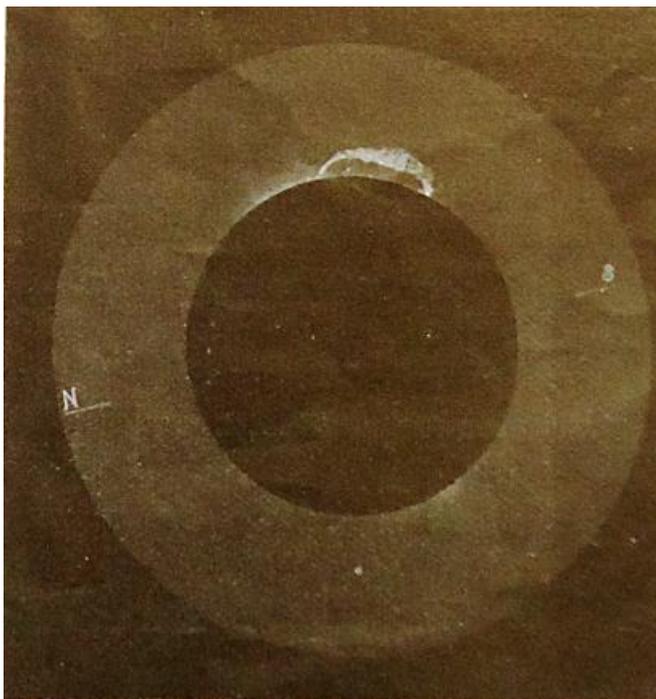


Figura 61 - Eclipse de 29 de maio de 1919. Foto tirada por Morize.
 Fonte: Foto publicada na *Revista de Ciências*, IV ano, n. 3, maio/jun 1920, p. 75.

Sessão de 21 de novembro

Presidida pelo Sr. Juliano Moreira, com a presença de 13 sócios.

Miguel Osório de Almeida – Sobre os efeitos da seção fisiológica dos pneumogástricos no cão. Resultados das suas experiências (...).

Lauro Travassos – Sobre a sistemática dos acantocéfalos.

3.5 – SESSÕES DE 1920

Ano de 1920

Sessão de 8 de abril

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 21 sócios.

Publicações recebidas: *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, tomo XI, fascículo 1; *Revista do Instituto do Ceará*, tomo XXXIII, ano XXXIII; *Livro Oficial dos doutorandos de 1918*, dois exemplares; *Contributions*, n. 22, do Jardim Botânico do Brooklyn; *A Folha Médica*, ano 1, n. 1; *O Cambuci*, por Campos Porto e *Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, volume 22.

É lida uma carta do Prof. Emile Weil propondo a afiliação da Sociedade à Société de Biologie de Paris.

Procedendo-se à eleição da Diretoria para o triênio 1920-1923, apura-se o seguinte resultado: Presidente – Henrique Morize, reeleito; Vice-presidentes: Juliano Moreira, reeleito, e Daniel Henninger; Secretário Geral, Everardo Backheuser,

reeleito; 1º Secretário, Lauro Travassos; 2º Secretário, Amoroso Costa, reeleito; Tesoureiro, Betim Paes Leme, reeleito.

Sessão de 3 de maio

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 13 sócios.

É empossada a Diretoria eleita para o triênio 1920-1923.

M. Amoroso Costa – *Sobre a filosofia matemática de Poincaré*.¹⁶⁴

Miguel Osório de Almeida – *Nota sobre um ponto interessante da teoria matemática do trabalho muscular*.

Álvaro Osório de Almeida – *Sobre a produção de calor do sistema nervoso*.

Sessão de 18 de junho

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 8 sócios.

Publicações recebidas: *Catálogo do Herbário e das espécies cultivadas no Horto Oswaldo Cruz*, Instituto Butantan, São Paulo; *Cinchonas* por F. C. Höhne; e *Journal de Physiologie et de Pathologie Générale*, extrait du tome XVII, 1919. O Sr. Miranda Ribeiro entrega um exemplar do seu trabalho relativo ao gênero *Ceratophys* e suas espécies, publicado na *Revista do Museu Paulista*.

É empossado o sócio recém-eleito Sr. Henrique Toledo Dodsworth.

Miranda Ribeiro – Sobre a semelhança do apêndice cecal do homem com o macaco.

Adolpho Lutz – Apresenta uma série de tetardos e de larvas de batráquios, chamando atenção para o modo por que se apresentam.

Morize – Faz a exposição de um trabalho seu, relativo a um sismógrafo que imaginou. Pretende comunicar a sua ideia à Sociedade Sismológica Americana que, com os recursos de que dispõe, talvez possa construir o seu aparelho.¹⁶⁵

Sessão de 16 de julho

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 12 sócios.

É lançado um voto de pesar pelo falecimento do consócio Francisco H. Oliveira de Menezes. São eleitos sócios efetivos, os Srs. Henrique Rocha Lima e Antonio Ulhôa Cintra.

Informado da comunicação feita à Seção de Biologia, sobre um sambaqui existente na Baixada Fluminense, o Sr. Backheuser faz um série de considerações sobre aquelas formações; julga conveniente que a Sociedade tome a iniciativa das pesquisas nos sambaquis recentemente. Tomando em consideração as ponderações do Sr. Backheuser, o Sr. Presidente incumbe dessas pesquisas, os srs. Backheuser, Childe e Aragão.

¹⁶⁴ A filosofia matemática de Poincaré. *Revista de Ciências*, 4, p. 106-111, 1920. “A filosofia de Poincaré também era uma novação, pois era a contrapartida do recente enfraquecimento da filosofia de Comte” (DANTES, 2001, p. 192).

¹⁶⁵ H. Morize publicou o artigo *Sismógrafo fundado em Novo Princípio* aprovado na sessão plena de 18 de junho de 1920 na *Revista de Ciências*, IV ano, n. 3, maio-jun 1920.

Adalberto Menezes de Oliveira – Sobre novas unidades adotadas pelo governo francês.

Miguel Osório de Almeida – Polipneia térmica e reflexos de Hering e de Breuer.

Álvaro Osório de Almeida – Sobre o calor cerebral.

Sessão de 27 de agosto

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 11 sócios.

Publicações recebidas: *O que vendem os herbanários da cidade de S. Paulo*, n. 14, por F. C. Höhne; *Vegetais anti-helmintícos*, n. 11, por F. C. Höhne; *O Museu Nacional durante o ano de 1919*, por Pedro Lobo; e *Revista do Centro de Cultura Científica*, ano II, n. 5-6, 1919.

Comunicando que o Museu Nacional designou uma comissão para estudar os sambaquis recentemente encontrados no Rio de Janeiro, propõe o Sr. Miranda Ribeiro que a comissão designada para o mesmo fim, pela Sociedade, se entenda com a do Museu. É aprovada a proposta [de] Miranda Ribeiro.

Mello Leitão – Sobre a importância do aparelho excretor em sistemática.

Sessão de 24 de setembro

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 10 sócios.

Publicações recebidas: *Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, tomos XXII, XXIII, XXIV, anos de 1909, 1910, 1911 (1 volume).

Jorge de Araújo Ferraz – Nota sobre ocorrência de terras raras no Brasil.

Pedro de Castro Araújo – Algumas proposições sobre os quadriláteros.

A. Menezes de Oliveira – Determinação das Constantes de uma válvula termiônica.

Lauro Travassos – Sobre as afinidades dos brachycoelinae.

Sessão de 5 de novembro

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 10 sócios.

Publicações recebidas: *Archivos da Escola Superior de Agricultura*, vol. 4, 1920, n. 1 e *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, ano 1920, tomo XII, fasc. 1.

Miguel Osório de Almeida – Ação da temperatura sobre a velocidade de formação dos edemas experimentais.

A. Betim Paes Leme – Última contribuição sobre a origem vegetal da hulha.

Álvaro Osório de Almeida – Sobre as trocas respiratórias do sistema nervoso, durante o seu funcionamento.

Sessão de 26 de novembro

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 13 sócios.

Publicação recebida: *Resumo da Geologia do Brasil*, por J. C. Braner. É aprovada uma moção de congratulações ao autor de tão importante trabalho.

Álvaro Osório de Almeida – Sobre as trocas respiratórias no trabalho do sistema nervoso.

Miguel Osório de Almeida – Sobre a apneia nicotínica e adrenalínica.

Mello Leitão – Observa a ausência de aranhas arborícolas na Ilha dos Alcatrazes.

Sessão de 30 de dezembro

Presidida pelo Sr. Morize, com a presença de 11 sócios.

Publicação recebida: *O Amazonas Médico*, ano III, vol. III, n. 10-11.

H. Morize – Nota sobre a velocidade do vento; correspondência entre os grãos da escala Beaufort e a velocidade em metros por segundo, conforme diversas autoridades.

A. Betim Paes Leme – Refere-se a um estudo que faz em colaboração com o Sr. Cesar Diogo, sobre um suposto deslocamento das terras situadas entre as Serras do Mar e da Mantiqueira, estudo que, ultimado, será apresentado à Sociedade.

3.6 – SESSÕES DE 1921

As reuniões dos anos de 1921 e 1922 foram apresentadas no *Resumo das atas das sessões plenas da Academia Brasileira de Ciências* publicado na *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, páginas 92 a 97.

Ano de 1921

Sessão de 4 de maio

Presidida pelo Sr. Henninger, presentes 24 sócios.

Publicações Recebidas: *Liga Marítima Brasileira*, n. 164 e *Revista do Instituto do Ceará*.

Lida uma carta do Sr. Lauro Travassos, renunciando o cargo de 1º secretário, é unanimemente rejeitada a sua denúncia.

Foi resolvida a suspensão das reuniões que realizavam separadamente as três seções que compõe a Sociedade, ficando essas sessões com o caráter de comissões especiais para estudarem os assuntos e trabalhos que lhes apresentar a Diretoria.

Resolve-se ainda que a Sociedade passe a reunir na 3ª sexta-feira de cada mês, às 17 horas.

Discutem-se várias medidas, inclusive a de revisão dos Estatutos, tendentes a debelar a situação de desânimo que atravessa a Sociedade.

Foi lido e aprovado o balancete apresentado pelo Sr. Tesoureiro, relativo ao ano de 1º de maio de 1920 a 30 de abril de 1921.

Contribuições recebidas:

Morize – *Definição da riqueza ou concentração das soluções.*

Euzebio de Oliveira – *As jazidas de diamante do Salobro.*

Sessão de 20 de maio

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 15 sócios.

Publicações recebidas: *Anexos das Memórias do Instituto Butantan*, 2 fascículos.

Foi lida uma carta do Sr. Lauro Travassos, insistindo no seu pedido de exoneração do cargo de 1º secretário, por não dispor de tempo para bem desempenhar as funções do referido cargo.

Os Srs. Ignácio do Amaral¹⁶⁶ e Adalberto Menezes de Oliveira apresentaram pareceres favoráveis à admissão dos Srs. Álvaro Alberto da Motta e Silva e Emilio Grandmasson como sócios efetivos da Sociedade. A eleição, de acordo com os Estatutos, proceder-se-á na próxima sessão.

Sr. Morize lê alguns capítulos do seu trabalho intitulado *Clima do Brasil* escrito para o Dicionário com que o Instituto Histórico comemorará o centenário da Independência do Brasil.

São lidas as contribuições recebidas na sessão anterior, dos Srs. Morize e Euzebio de Oliveira. Sobre a do Sr. Euzebio, *As jazidas do diamante do Salobro*, faz considerações o Sr. Afranio Peixoto, lembrando [sic] dos trabalhos realizados por Hussar, Casper Branner e Orville Derby em nosso país.

Fizeram-se mais as seguintes comunicações:

Alfredo da Matta – *Colcobroa da hevea brasiliensis.*

Mello Leitão – Uma nova chave para os grupos sul-americanos de aranhas da família salticidae.

Quanto ao Dicionário Histórico, Geográfico e Etnográfico do Brasil para a comemoração do Centenário da Independência do Brasil abordado por Henrique Morize, consta no item Notas e Informações, seção da *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n. 1, 1917, p. 123-124:

Sob os auspícios do nosso velho e benemérito Instituto Histórico, trabalha neste momento uma comissão incumbida de organizar esta grande obra nacional.

¹⁶⁶ Ingressou na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, depois Escola Nacional de Engenharia, como livre-docente da cadeira de Analítica e Cálculo Infinitesimal, função que desempenhou entre 1912 e 1926. Além de ser professor de matemática do Colégio Pedro II, em 1914, e regente de Geografia do Instituto de Educação, tornou-se docente desta cadeira em 1916. Ainda em 1926 tornou-se, por concurso, professor catedrático da referida cadeira e doutor em Ciências Físicas e Matemáticas. Foi também articulista de *O País*, em 1906, escreveu ainda para dois outros periódicos, o *Correio da Noite* e *Folha do Dia*, em 1908 e 1910 respectivamente. Em 1913, chegou a ser eleito diretor superintendente da Companhia Brasileira de Publicidade, agência mantenedora de *O Imparcial*, onde também exercia o jornalismo. Tornou-se membro da Liga da Defesa Nacional, da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, membro correspondente de Ciências Físicas da Sociedade Real de Nápoles e membro do Instituto do Brasil em 1940. Foi ainda membro do Conselho Diretor do Instituto Interligado de Alta Cultura na Comissão de 29 de dezembro de 1943. Presidiu as comissões responsáveis pela organização das Universidades da Bahia e de Pernambuco, em 1946, entre outras.

A proposta aceita foi traçada com muita superioridade de vistas, e a colaboração é franca a todos os brasileiros que possuem dados a respeito do país e de seus habitantes.

Quanto à análise das atas, percebe-se fundamentalmente uma mudança estrutural tendo em vista a adoção de critérios mais formais, quando horários e dias passam a ser estabelecidos *a priori*; aparecem pela primeira vez os nomes dos acadêmicos e os dos sócios por eles indicados; e ainda se referem aos preceitos dos Estatutos a serem obedecidos. Nessas sessões impera maior formalismo em relação às regras estabelecidas, portanto, a Academia, aos poucos, introduz um padrão institucional.

Desde a sua criação, as reuniões ocorriam sem seguir uma metodologia, compreendase, inclusive, dias e horas marcados de maneira fixa. No entanto, a votação seguia o rigor estatutário:

O candidato a uma vaga de sócio efetivo se inscrevia através de uma carta ou por proposta assinada por 3 sócios efetivos, incluindo uma relação dos trabalhos realizados, títulos obtidos, exemplares de publicações e indicando a seção à qual pretendia pertencer, devendo ser brasileiro de notável saber científico. Uma comissão constituída para examinar a capacitação intelectual e a plena idoneidade do candidato emitia pareceres. Quando o parecer fosse favorável, o nome do candidato era submetido à votação secreta a respectiva seção e, alcançado maioria de votos neste julgamento prévio, era levado finalmente ao plenário. (...) O nome obtendo maioria absoluta dos sócios votantes, era então admitido à Sociedade. Aos associados era facultada a transferência de uma seção para outra. (PAULINYI, 1981, p. 14)

Por isso, nos resumos publicados os nomes dos associados que elegiam os novos membros não constava a fim de manter o sigilo do processo eletivo. Nota-se, no entanto, que a partir daí, as atas assumiram contornos mais rígidos, absorveu regras de funcionamento, ou seja, passou a demonstrar uma configuração administrativa substituindo o caráter impreciso aparente.

Na primeira reunião do dia 4 de maio de 1920 há uma referência literal quanto ao desânimo que imperava na Sociedade, nesse período. Isso, talvez, tenha provocado a necessidade de reformulação na estrutura e de se reverem os Estatutos. Apesar de que a justificativa era de incorporação de novos sócios conforme visto no capítulo 1. Independente do que estivesse acontecendo, não se encontrou registro da causa, apenas desistências seguidas em duas sessões por parte de dois sócios, a saber: Raul Leitão da Cunha e Alfredo Lisboa que pedem o desligamento da Sociedade, outros acadêmicos apresentaram idêntico comportamento em reuniões futuras sem motivo aparente.

Convém ressaltar que embora tenham finalmente se decidido pela suspensão das Seções separadas, ou seja, pela junção em apenas uma, isto já havia se efetivava nas denominadas Sessões Plenas, quando as três Seções apresentavam-se unidas em conformação

coordenada pelo presidente da ABC, Henrique Morize, de acordo com nota em *A Época*, 18 de outubro de 1916 (Figura 4 - Divisão das Seções).

Sessão de 17 de junho

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 17 sócios.

Foi lido o parecer da respectiva comissão sobre o trabalho apresentado à Sociedade pelo Prof. Arthur do Prado, sobre a equação clássica da cinética dos gases. Por unanimidade dos votos, foram eleitos sócios efetivos os Srs. Álvaro Alberto da Motta e Silva,¹⁶⁷ Emílio Grandmasson e Lafayette Rodrigues Pereira. Foi proposto para sócio efetivo, o Sr. Ruy Maurício de Lima e Silva.

Fizeram as seguintes comunicações:

A. Betim Paes Leme – *Sobre a geologia do Ceará.*

Ignácio do Amaral – *Sobre equações funcionais.*

Euzébio de Oliveira – *Contribuição à mineralogia do planalto da Borborema.*

Lauro Travassos – *Contribuição para a sistemática dos paramphistomidae e Nota sobre o emprego do fenol em helmintologia.*

M. Osório de Almeida – *Sobre os reflexos musculares.*

Arthur Moses – *Sobre a peste bovina.*

Por proposta do Sr. Backheuser foi votada uma moção de congratulações com o Prof. Casper Branner, sócio-honorário da Sociedade Brasileira de Ciências, pela publicação da sua obra sobre a geologia do Brasil.

Sessão de 15 de julho

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 20 sócios.

No expediente foi lida uma carta do Sr. Raul Leitão da Cunha desligando-se da Sociedade.

Foram feitas as seguintes comunicações:

Mário de Souza – *Sobre o erro devido à excentricidade na medida dos ângulos.*

A. Osório de Almeida – *A ação da estricnina sobre o metabolismo do sistema nervoso central.*

¹⁶⁷ Álvaro Alberto da Motta e Silva foi vice-presidente, de 1935 a 1937; e presidente no biênio de 1949 a 1951. Em 1940, Álvaro Alberto publica *Contribuição dos jesuítas para as ciências físicas*. Em 1942, o Instituto Histórico Brasileiro lhe confere o título de membro honorário. Álvaro Alberto foi também inventor dos explosivos rupturita e alexandrinita e das tintas antivegetativas, denominadas polivalentes, adotadas para a pintura de carena desde 1925 pela Marinha do Brasil. Foi membro fundador e presidente da Sociedade Brasileira de Explosivos Rupturita. Recebeu da ABC, o Prêmio Einstein de 1939, instituído pelo Acadêmico Mário de Andrade Ramos, à notável monografia de vossa autoria, intitulada *Sobre um problema de físico-química aplicada*. Sua maior obra *A Margem da Ciência*, em quatro volumes, foi considerado o *Livro do Ano* em 1975 pelo Conselho da Cultura do Estado da Guanabara.

S. Sodré da Gama – *Uma nova solução do problema da determinação da data da Páscoa.*

Lauro Travassos – *Nota helmintológica.*¹⁶⁸

M. Osório de Almeida – *Sobre o período latente dos movimentos associados.*

Alberto Childe – *Sobre as palavras: allex, pollex, malleus.*

O Sr. Lauro Travassos ofereceu à Sociedade um exemplar impresso do seu trabalho intitulado *Contribuições para o conhecimento da fauna helmintológica brasileira.*

Sessão de 19 de agosto

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 19 sócios.

Do expediente constou uma carta do Sr. Alfredo Lisboa desligando-se da Sociedade.

Foi empossado o sócio recém-eleito, Sr. Emilio Grandmasson, fazendo-lhe a saudação em nome da

Sociedade, o Sr. Adalberto Menezes de Oliveira.

Foram feitas as seguintes comunicações:

J. Cesar Diogo – *Nota sobre citologia vegetal.*

A. da Costa Lima – *Técnica para a preparação e montagem de pequenos insetos para exame microscópico.*

Lauro Travassos – *Informações sobre o desenvolvimento do philophthalmidae.*

Ed. Roquette Pinto – *Sobre a velocidade de difusão do amido nos vegetais.*

A. Osório de Almeida – *A ação dos extratos de glândula tiroide sobre o metabolismo do sistema nervoso.*

M. Osório de Almeida – *Modificação dos valores e coeficientes da lei de ventilação pulmonar em função da variação do volume do espaço morto.*

Arthur Moses – *Sobre os portadores e eliminadores de vírus da peste bovina.*

Do prof. Arthur do Prado, foi recebida uma nota refutando o parecer da respectiva comissão, sobre o seu trabalho relativo à equação clássica da cinética dos gases, apresentado à Sociedade.

Comunica o Sr. Morize, que recebeu do Prof. Lamb uma carta manifestando-se favoravelmente ao princípio imaginado pelo primeiro para a construção de sismógrafos. Baseia-se esse princípio nas modificações da resistência elétrica do carvão quando submetido às alterações bruscas de pressão.

Sessão de 16 de setembro

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 16 sócios.

Publicações recebidas: *Boletim do Instituto Oswaldo Cruz*, n. 1; e *Documentos para a História do Brasil e especialmente do Ceará*, pelo Sr. Barão de Studart.

O Sr. Backheuser dá parte das reuniões havidas por iniciativa da Sociedade Brasileira de Ciências, com representantes da mesma, da Escola Politécnica, da

¹⁶⁸ Notas helmintológicas. *Revista de Ciencias*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 81.

Escola de Minas, do Serviço Geológico e do Museu Nacional, assistidas pelos eminentes filólogos, Srs. Barão de Ramiz Galvão¹⁶⁹ e Antenor Nascentes, no sentido de uniformizar a nomenclatura geom mineralogia [sic] portuguesa.

Fizeram-se as seguintes comunicações:

Ignácio do Amaral – *Sobre uma solução dos problemas de Gauss para determinação da latitude e da hora pela observação de três estrelas de igual altura.*¹⁷⁰

Euzébio de Oliveira – *A bacia cretácea do Rio Almada, Município de Ilhéus, Estado da Bahia.*

S. Sodré da Gama – *Determinação do dia da semana correspondente a uma certa data.*

Alberto Childe – *Enigma arcadio.*

Sessão de 28 de outubro

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 16 sócios.

Publicações recebidas: *Arquivos do Museu Nacional*, vol. XXIII; *Revista do Museu Paulista*, vol. XII; e *Amazonas Médico*, vol. III, n. 12.

Foi empossado o sócio recém-eleito, Sr. Álvaro Alberto, sendo saudado em nome da Sociedade pelo Sr. Ignácio do Amaral.

Comunicações feitas:

T. H. Lee [sic] – *Um novo tipo de iluminador para microscópio.*

Não se localizou mais qualquer referência concernente ao Dicionário Técnico-Científico, no entanto, Backheuser manteve o projeto de se elaborar uma padronização lexicográfica mesmo que restrita à geom mineralogia. Antenor Nascentes deu prosseguimento aos seus estudos filológicos e teria elaborado a nomenclatura mineralógica e geológica.¹⁷¹

Quanto aos ritos acadêmicos, verifica-se também que a posse dos novos sócios era individualizada, desvinculada de caráter coletivo como acontece atualmente, na qual vários membros assumem em uma data específica no ano por ocasião da comemoração de aniversário da ABC, não necessariamente em maio. Outro fator digno de nota diz respeito ao fato de haver trabalhos de cunho prático e não somente os desenvolvidos em ciência pura,

¹⁶⁹ Era médico, filólogo e professor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Além disso, foi tutor de D. Pedro de Alcântara de Orléans e Bragança e diretor da Biblioteca Nacional.

¹⁷⁰ Sobre o problema resolvido por Gauss, da determinação das coordenadas geográficas ou da latitude e da hora sideral de um lugar pela observação de três estrelas de iguais alturas. *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 5.

¹⁷¹ Cf. NASCENTES, Antenor. *Estudos filológicos*. Volume dedicado à memória de Antenor Nascentes, organizado por Raimundo Barbadinho Neto. Apresentação de Evanildo Bechara. Rio de Janeiro: [Academia Brasileira de Letras], 2003. Coleção Antônio de Moraes Silva: Estudos de Língua Portuguesa, vol. I, 2003, 746 p. illus., p. 461-463.

embora estivessem voltados para esta, como, por exemplo: o iluminador de microscópio de Th. Lee, ou a técnica para a preparação e montagem de pequenos insetos para exame microscópico de A. da Costa Lima, entre outros.

A. Osório de Almeida – *As relações entre a intensidade do funcionamento do sistema nervoso e seu metabolismo.*

M. Osório de Almeida – *Sobre a vagotonia bilateral das cobaias.*

Mello Leitão – *Sobre a classificação das aves.*

Sessão de 18 de novembro

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 11 sócios.

No expediente, dentre outros papéis, foram lidas uma carta da *Union Geodésique et Géophysique Internationale* pedindo à Sociedade a sua adesão à primeira assembleia geral da *Union* a reunir-se em abril de 1922 em Roma; do Prof. Baillaud, ao Sr. Presidente, solicitando a adesão do Brasil ao Conseil International de Recherches; e uma do Sr. Mal. Pedro de Castro Araújo solicitando a exoneração de sócio da Sociedade.

Nesta sessão, graças à solicitação por parte de outra entidade científica veem-se as práticas institucionais adotadas em nível internacional com a adesão da Academia e a contrapartida proposta. Demonstração inequívoca do intercâmbio como forma de enriquecimento mútuo entre os diversos tipos de instituições, sociedades, conselhos, entre outros, a fim de enrobustecer a própria estrutura científica vigente. A partir da criação de uma rede seja de contatos seja de conhecimentos, as instituições tornam-se mais resilientes, aumentam suas chances de sobrevivência e seu reconhecimento entre os pares. Embora tenham sido assinaladas desistências por parte de alguns sócios, a sociedade científica expandia-se por intermédio de outros tipos de ação, pois, espelhava-se em modelos de entidades consagradas para ser bem-sucedida e, em face disso, conseguiu atravessar os períodos de maior fragilidade.

O Sr. Backheuser fala sobre a importância do esperanto como língua internacional.

O Sr. Mello Leitão assinala a presença do Sr. Afrânio do Amaral, assistente do Instituto Butantan, atualmente no Rio onde se ocupa de suas pesquisas.

Foi proposto para associado-assistente da Sociedade, o Sr. Robert Ross.

Na ordem do dia foram feitas as seguintes comunicações:

Octavio Torres (Bahia) – *Sobre a biologia das aranhas do gênero theraphosa.*

Mello Leitão – *Um gênero e quatro espécies novas de aranhas no Brasil.*

M. Osório de Almeida – em nome do Sr. Vieira da Fonseca Junior, apresenta uma nota sobre a *Regulação química da respiração.*

O Sr. Lee exhibe à Sociedade um tipo de extrema simplicidade de espectrômetro.

O Sr. Backheuser lê as resoluções tomadas pelos mineralogistas e geologistas brasileiros reunidos no Rio de Janeiro, uniformizando a nomenclatura mineralógica e geológica portuguesa.¹⁷²

Além de A. Childe, que, usualmente, propunha temas da esfera linguística, Backheuser enveredou nessa área não só pela proposta de padronização de termos técnico-científicos, mas também por conta de questões linguísticas ao preconizar a adoção da língua internacional neutra. Desse modo, buscava assegurar a não subserviência linguística de nenhum país a outro.¹⁷³ Portanto, depreende-se que esse lócus científico por excelência permitia aos seus sócios a liberdade de aventurar-se em outras áreas de saber diferentes das contempladas pelas suas três Seções iniciais. Significa dizer que ali se promovia o livre fluxo de ideias e opiniões, atuava sim como fórum de debates científicos, intelectuais inclusive, para além do que se comumente é colocado quando se menciona o lugar da Academia.

Sessão extraordinária de 2 de dezembro

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 18 sócios.

O Sr. Presidente faz ver a impossibilidade de reunir o número de sócios regularmente exigido para discutir e votar o assunto da ordem do dia, que é a revisão dos Estatutos, pedida por proposta assinada por vários sócios.

O Sr. Backheuser propõe que sejam discutidas e votadas pelos presentes, as alterações sugeridas, e que se consultem por telegramas ou cartas os sócios ausentes sobre as modificações aprovadas, não em definitivo, na presente sessão. É aprovado.

O Sr. Miguel Osório de Almeida propõe que nesta sessão seja discutida e votada somente a mudança de nome da Sociedade para o de Academia Brasileira de Ciências.

Aprovada a proposta do Sr. Miguel Osório, discutida e votada a mudança de nome da Sociedade, foi esta aprovada conforme a proposta do Sr. Backheuser, condicionalmente, por 17 votos contra 1.

Antes de encerrar a sessão, o Sr. Morize, secundado pelo Sr. Miguel Osório, propõe que a Sociedade envie ao Governo uma moção pedindo que o Brasil se faça representar nos principais congressos científicos internacionais para os quais foi convidado, e que se reunirão brevemente na Europa. Aprovado.

¹⁷² Backheuser publicou um glossário referendado pela ABC intitulado *Regras de Linguagem Mineralógica e Geológica* publicado em 1924 pela Editora Livraria Científica Brasileira, Rio de Janeiro (SANTOS, 1989, p. 69).

¹⁷³ Visto que, por exemplo, ao se usar o idioma anglo-saxônico, o falante de outra língua encontra-se naturalmente em desvantagem. Por outro lado, se outro idioma fosse eleito, seria a vez do falante anglo-saxônico se encontrar em desvantagem. O esperanto por não pertencer a nenhum país, pertence ao planeta e, assim, permite que ambas as partes estejam no mesmo nível de hierarquia. Além disso, está livre de quaisquer oscilações econômicas que elegem ora o latim ora o inglês, entre outras que já dominaram o mundo. A ideia primordial e a de que todo ser humano *possa* entrar em contato com outro ser humano em qualquer lugar da Terra em igualdades de condições linguísticas Trata-se de Direitos Linguísticos e têm sido amplamente debatidos na União Europeia nos dias atuais.

Esta sessão extraordinária apresenta grande relevância para a história da ABC em nível institucional devido a três estratégias orquestradas simultaneamente: a mudança de nome para Academia Brasileira de Ciências embora não se explicita a razão, tópico já abordado neste trabalho; a revisão dos Estatutos; e a articulação junto ao Governo que lhe traria tanto supremacia em termos de Brasil como projeção exterior.

Conveio a Morize propor a chamada para essa sessão extraordinária. Tais medidas acenam para a existência de um projeto para a Academia Brasileira de Ciências bem diferente dos já existentes em outras instituições científicas nacionais. Caberia a ela tornar-se, ou assim pretendia, uma espécie de centralização de poder para representar as ciências no país, portanto, ultrapassava o projeto científico e ganhava contornos mais políticos, sem, todavia, abrir mão do primeiro.

Sessão de 16 de dezembro

Presidida pelo Sr. Morize, presentes 10 sócios.

Publicação recebida: *Revista do Instituto do Ceará*, ano XXXV.

O Sr. Presidente apresenta a lista dos sócios que, nas últimas sessões e por telegramas e cartas posteriores, se manifestaram sobre a mudança de nome da Sociedade, verificando-se o seguinte resultado: a favor da mudança, 54; contra, 2. Diante desse resultado, o Sr. Presidente declara definitivamente aprovada a mudança do nome para o de Academia Brasileira de Ciências.

Comunicações:

M. Osório de Almeida – *A seção fisiológica dos nervos, operada por alguns anestésicos locais.*

J. C. Del Vecchio – *Sobre um novo processo pigmentar de fotografia.*

Foi proposto para sócio efetivo o Sr. Afrânio do Amaral.

3.7 – SESSÕES DE 1922

Ano de 1922

Sessão de 31 de março

Presidida pelo Sr. Henninger, com 14 acadêmicos presentes.

Publicações recebidas: *Geografia e Arqueologia*, por A. Childe; *A Folha Médica*, ano I, n. 12; *A Patologia Geral*, ano VI, n. 3; *Revista Brasileira de Engenharia*, ano II, n. 1; e *Endemism in the Bahama Flora*, por Norman Taylor (Contribuições n. 25, do Jardim Botânico do Brooklyn).

Foi aceito o pedido de exoneração do Sr. Castro Araújo, de membro da Sociedade, atual Academia Brasileira de Ciências.

O Sr. Miranda Ribeiro comunica o falecimento do eminente geólogo norte-americano, Prof. John Casper Branner, membro honorário da Academia Brasileira de Ciências, e lê dados biográficos do Sr. Jordan, amigo do morto.¹⁷⁴ É incumbido o Sr. Euzébio de Oliveira de escrever sobre a vida e os trabalhos de Branner, uma notícia que será publicada na Revista da Academia.¹⁷⁵

Foram nomeadas comissões para darem parecer sobre as candidaturas dos Srs. Afrânio do Amaral, Robert Ross e Ruy Maurício de Lima e Silva.

Fizeram-se as seguintes comunicações:

S. Sodré da Gama – *Uma expressão notável do resto do desenvolvimento de Taylor.*¹⁷⁶

Álvaro Alberto – *Nota sobre a estabilidade química do sistema nitrocelulose nitroglicerina.*

A. Osório de Almeida – *Sobre um erro do método de determinação das trocas respiratórias de Gippert e Quntz.*

Paulo Schirch e Arno Wetzel – *Bulimus e Octopus* (apresentada por intermédio do Sr. Juliano Moreira).

A. de Miranda Ribeiro – *Nota sobre a fauna do Itatiaia.*

Optou-se, mais uma vez, pelo anonimato para se designar as comissões responsáveis por definirem acerca das novas candidaturas. Desse modo, o estatuto ditava os trâmites a serem seguidos em que os nomes dos sócios ficariam preservados entre os seus pares tendo em vista o fato de que as resoluções se tornavam públicas através dos resumos das atas. Provável motivação para não se elencarem todos os dados, a qual, por sua vez, premiou com lacunas posteriores análises.

A partir do cotejamento das sessões, vê-se que uma indica os nomes dos sócios de modo transparente, fato raro; em outra, sinaliza com uma preocupação de cunho administrativo ao seguir regras preestabelecidas, os nomes destes permanecem desconhecidos, pois uma comissão, sem dúvida, acoberta as personalidades envolvidas. Essa oscilação configura o problema entre os espaços midiático e intramuros vivenciado pelas instituições. Ao passo que na primeira fica dividida entre a transparência que atenda ao gosto público, à prestação de contas; na segunda, uma espécie de mascaramento é desejável como proteção desse espaço intramuros, de resoluções de interesses internos e, por si só, fechados. Trata-se de uma linha tênue e transpô-la pode fazer com que a entidade em questão se fragilize. A

¹⁷⁴ David S. Jordan publica o artigo *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 1.

¹⁷⁵ Localizou-se somente a referência anterior, de David Jordan.

¹⁷⁶ Fórmula de Taylor: expressão notável do Resto. *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 4.

tendência da ABC naquela fase inicial era de se expor, já que enfatizava sua proposta de divulgação científica, embora seguisse à risca seu Estatuto no que fosse necessário preservar o sigilo de votação. A Academia vivenciou essa difícil cisão nos seus primeiros anos e oscilou diversas vezes, paulatinamente, começou a se comportar de maneira a salvaguardar seus acadêmicos, pois estes transitavam em vários lugares, afinal eram oriundos de outras instituições científicas de renome, algumas mais conceituadas do que aquela recém-criada sociedade.

Havia, por parte da diretoria em especial, um projeto para a Academia e, ao mesmo tempo, era imprescindível preservá-la, nisso também consistia a genialidade de seus membros representada em seu primeiro estágio pela competência e experiência de H. Morize. Este já acumulava a diretoria do Observatório Nacional capaz de lhe proporcionar uma flexibilidade admirável para lidar com os obstáculos inerentes ao cargo e quando estava em jogo a própria estabilidade da instituição.

Sessão de 28 de abril

Presidida pelo Sr. Henninger que, tendo de se retirar antes de encerrada a sessão, passou a presidência ao Sr. Lee. Serviram de secretários os Srs. Miguel Osório de Almeida e Mário Souza. Achavam-se presentes 12 acadêmicos.

Publicações recebidas: *Anexos das Memórias do Instituto Butantan*, vol. I, fasc. III e IV de 1922, enviados pelo Sr. Frederico Höhne.

O Sr. Álvaro Alberto apresentou uma nota *Sobre a estabilidade química da nitrocelulose e da nitroglicerina*.¹⁷⁷

Foi eleito membro correspondente da Academia, o Sr. Robert Ross.

Sessão de 16 de junho

Presidida pelo Sr. Juliano Moreira, servindo de secretário o Sr. Ignácio do Amaral. Presentes 9 acadêmicos.

Publicações recebidas: *Memórias Corográficas*, vol. I por Álvaro da Silveira, e *Anexos das Memórias do Instituto Butantan*, Seção de Botânica, vol. I, fasc. V por F. C. Höhne.

O Sr. Presidente comunica que tendo regressado da Europa o Sr. Henrique Rocha Lima, vai convidá-lo a tomar posse na próxima sessão, e designa o Sr. Henrique Aragão para saudar o novo acadêmico.

O Sr. Ignácio do Amaral adia a comunicação que tem a fazer sobre o problema de Gauss.

¹⁷⁷ Considerações sobre a estabilidade química da nitrocelulose, da nitroglicerina e das pólvoras sem fumaça. *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 11.

Sessão de 21 de julho

Presidida pelo Sr. Henninger, servindo de secretário o Sr. Miguel Osório de Almeida, achando-se presentes 11 acadêmicos.

O Sr. Miguel Osório informa que, por motivo de força maior, o Sr. Henrique da Rocha Lima não comparecerá a sessão para tomar posse.¹⁷⁸

Por proposta do Sr. Henrique Dodsworth, o Sr. Presidente designa uma comissão composta dos Srs. Dodsworth, Lee e Adalberto Menezes, para representar a Academia do [sic] desembarque do seu presidente, Sr. Henrique Morize que regressa da Europa onde foi perpassar nos últimos congresso científicos realizados.

O Sr. Ignácio do Amaral apresenta por escrito a comunicação que já expôs oral e resumidamente na sessão de setembro do ano passado, sobre o problema resolvido por Gauss, da *determinação das coordenadas geográficas ou da latitude e da hora sideral de um lugar, pela observação de três estrelas de igual altura*.

O Sr. Miguel Osório de Almeida comunica os resultados a que chegou nas pesquisas em que prossegue sobre a *regulação da ventilação pulmonar*.

Sessão de 18 de agosto

Presidida pelo Sr. Morize, servindo de secretário o Sr. Miguel Osório de Almeida. Presentes 17 acadêmicos.

No expediente é assinalado o recebimento das seguintes publicações: *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, ano de 1922; *Esperanto*, n. 86; e *Brazila Esperantista*, n. 5-6 de 1922.

Com parecer favorável da respectiva comissão, é restituído à Mesa o importante trabalho *Bulimus e Octopus*, dos Srs. Paulo Schirch e Arno Wetzel, que será pulicado na Revista da Academia.¹⁷⁹

É unanimemente aprovada uma proposta subscrita por alguns acadêmicos, para que, comemorando o centenário da independência política do Brasil, a Academia se reúna no próximo mês de setembro em sessão pública e solene.

Foi aceito o seguinte pedido apresentado por escrito pelo Sr. Álvaro Alberto: - “Peço fique consignada na ata, a declaração de que, anteriormente à divulgação das ideias de Perrin sobre o valor numérico do calor atômico (...)”.

Ainda o Sr. Álvaro Alberto fez uma comunicação *sobre o mecanismo de excitação da onda explosiva*.

O Sr. Mello Leitão leu sua comunicação *A propósito de um mantídeo mimetizando formiga*.¹⁸⁰

O Sr. Miguel Osório de Almeida comunicou os resultados finais das suas pesquisas sobre a questão da *regulação da ventilação pulmonar*.¹⁸¹

Sessão Solene de 19 de setembro

Presidida pelo Sr. Morize, secretariando os trabalhos os Srs. Everardo Backheuser e Miguel Osório de Almeida.

¹⁷⁸ O nome não volta a aparecer nas atas analisadas.

¹⁷⁹ *Revista de Ciencias*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 21.

¹⁸⁰ *Revista de Ciencias*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 87.

¹⁸¹ Sobre a regulação da ventilação pulmonar (1ª nota). *Revista de Ciencias*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 82.

Achavam-se presentes, além de 29 acadêmicos, os Srs. Alexandre Couty, embaixador da França junto ao Governo Brasileiro; professores Emile Borel e George Dumas, da Sorbonne, este último, membro correspondente da Academia; diretor, professores e alunos da Escola Politécnica; representantes do mundo oficial e científico brasileiro, senhoras e senhoritas.¹⁸²

Abrindo a sessão, o Sr. Morize diz o motivo da solenidade, que é comemorar a passagem do 1º centenário da independência política do Brasil,¹⁸³ e apresenta o eminente matemático francês, Prof. Emile Borel, membro da missão científica que veio tomar parte nos festejos de nosso Centenário, e que encerrará a sessão com uma conferência sobre a *Teoria da Relatividade*.

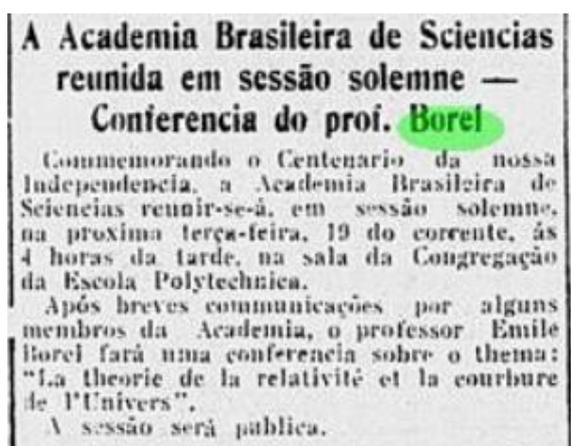
Dada a palavra ao Sr. Backheuser, discorre este sobre *José Bonifácio, homem de ciência*, prestando assim justa homenagem ao Patriarca da Independência Nacional. Associando-se a tão merecida homenagem, o Gabinete de Mineralogia da Escola Politécnica expôs no recinto da sessão (ver onde ocorreu), um mostruário com os doze minerais descobertos por José Bonifácio.

Foi depois ouvida a comunicação do Sr. Betim Paes Leme sobre *indícios de petróleo no Brasil*.¹⁸⁴

O Sr. Álvaro Alberto leu uma nota sobre *o trinitrotolueno como pseudoácido*.

O Sr. Childe leu sua comunicação sobre *vasos pré-colombianos com inscrições, encontrados no Brasil*.¹⁸⁵

Finalmente tem a palavra o Prof. Borel (Figuras 60 a 65) que disserta sobre *a teoria da relatividade e a curvatura do universo*.¹⁸⁶



Comemorando o Centenário de nossa Independência, a Academia Brasileira de Ciências reunir-se-á em sessão solene, na próxima terça-feira, 19 do corrente, às 4 horas da tarde, na sala da Congregação da Escola Politécnica.

Após breves comunicações por alguns membros da Academia, o professor Emile Borel fará uma conferência sobre o tema *La theorie de la relativité et la courbure de l'Univers*.

A sessão será pública.

Figura 60 - Sessão Solene para Borel
Fonte: *A Noite*, 18 de setembro de 1922.

¹⁸² Neste item é bem flagrante a pouca atuação da mulher nas ciências daquele período.

¹⁸³ Discurso de abertura da sessão solene comemorativa do 1º Centenário da Independência do Brasil, realizada no dia 19 de setembro de 1922. *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 2. (Anexo D)

¹⁸⁴ Indícios da existência de petróleo em S. Paulo. *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 10.

¹⁸⁵ *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 88.

¹⁸⁶ Quanto à palestra de Borel há uma nota: “Em seguida, o Sr. Professor E. Borel pronunciou longa e interessante conferência sobre o tema: *A Teoria da Relatividade e a curvatura do Universo*, a qual foi ouvida com máxima atenção e provocou prolongados aplausos do escolhido auditório que enchia a sala das sessões. Infelizmente, por falta de um taquígrafo, não pode ser conservado o texto dessa notável preleção, por ser um assunto demais difícil para poder ser retido por simples audição, o que nos priva o poder reproduzi-la” *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 4.

A França e a nossa maior data histórica — Duas palavras sobre o mathematico E. Borel
O local do desastre

Escreve-nos o Sr. Felix Salmon:
"Sr. redactor — É com a devida vênua que lhe venho pedir a publicação dessas poucas linhas.

Lá, hontem, em uma das folhas matutinas, que, entre os representantes do governo francez às festas de nosso Centenário de emancipação politica, figura o nome do Sr. Emilio Borel, membro do Instituto.

O Sr. Emilio Borel é uma das intellectualidades mais respeitadas da nova geração de mathematicos francezes.

Antigo alumno da Escola Normal Superior, discípulo de Jules Lannery, o inolvidavel mestre, que a França ainda lamenta a perda prematura, o Sr. Emilio Borel, em pouco tempo, escolhido para professor na Faculdade de Sciencias, e eleito membro do Instituto, sobre commistar o esaxito e a admiração dos mathematicos do continente, pelos seus difficils e extraordinarios trabalhos sobre a theoria das funcões de variaveis reaes e desenvoltimentos em series de polynomios, das funcões descontínuas, das singularidades das funcões analyticas, do prolongamento analytico, etc.

Escolhido pelo governo francez, como um de seus embaixadores às festas do Centenario, não sabemos se S. S. terá assento em algum congresso scientifico, que se realize por essa occasião, mesma nome, na genêro de suas preoccupações mentaes, S. S., certamente, não encontrará, entre nós, qualquez reunião, em que possa fazer sentir a influencia de seu admiravel saber mathematico.

Justamente, por isso, é que, pelo intermedio de V. S., venho lembrar a necessidade em que estamos de acolher, dignamente,

Escreve-nos o Sr. Felix Salmon:
"Sr. Redator – É com a devida vênua que lhe venho pedir a publicação dessas poucas linhas.

Lá, ontem, em uma das folhas matutinas, que, entre os representantes do governo francês às festas de nosso Centenário de emancipação política, figura o nome do Sr. Emilio Borel, membro do Instituto.

O Sr. Emílio Borel é uma das intellectualidades mais respeitadas da nova geração de matemáticos franceses.(...)"

Figura 63 - O Matemático E. Borel
Fonte: *A Noite*, 23 de agosto de 1922.

A comemoração da Academia Brasileira de Sciencias — Sessão solenne — Homenagens a José Bonifacio — Conferencia do mathematico Borel

Para commemorar, condignamente, a passagem do nosso centenario, a Academia Brasileira de Sciencias realisará amanhã, às 4 horas da tarde, uma sessão solenne na sala da Congregação da Escola Polytechnica.

Essa sessão será dividida em tres partes. Na primeira, o presidente da Academia de Sciencias, Dr. Henrique Morise, director do Observatorio Astronomico, fará o discurso inaugural, mostrando a evolução da capacidade scientifica brasileira, desde Pedro I até os nossos dias, e o secretario geral, Dr. Evarardo Backheuser, discorrerá sobre "José Bonifacio, homem de sciencia", prestando assim homenagem ao patriarca que foi tambem um grande mineralogista. A segunda parte será destinada a communicações scientificas, como normalmente se faz na Academia, em suas sessões ordinarias, sendo possivel que façam communicações os Srs. professores Childe, Betim Paes Leme, Miguel Osorio de Almeida, Alipio Miranda Ribeiro, Theodoro Ramos e outros. A terceira parte da sessão será occupada pela conferencia do eminente mathematico francez, Emil Borel, actualmente no Brasil, pois faz parte da missão intellectual da sua patria. O notavel cientista falará sobre a obra, hoje, em dia mundialmente conhecida, de Einstein, discorrendo sobre "a theoria da relatividade e a curvatura do Universo".

A sessão será publica.

Como homenagem a José Bonifacio, o Gabinete de Mineralogia da Escola Polytechnica porá em exposição, na sala da sessão da Academia Brasileira de Sciencias, um mostruario com "Os 12 mineraes descobertos por José Bonifacio."

Figura 64 - Conferência de Borel
Fonte: *A Noite*, 18 de setembro de 1922

Coube ao jornal *A Noite* de 22 de setembro de 1922 noticiar um pouco mais acerca da preleção de Borel (Figura 65):

Os problemas cósmicos e as convicções de Einstein

A luz das estrelas absorvendo a atenção da sciencia

E o eclipse de hontem !

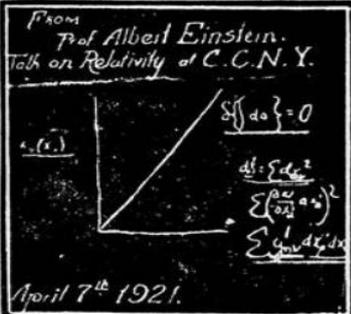
Os astrónomos, como assignalamos na edição de dez ou doze dias atrás, previram para hontem um eclipse total do sol, visível, porém, só na Abyssinia, na Lomella italiana, nas ilhas Malvinas e na ilha Christmas... a oeste de Java, no mar das Indias. Os telegrammas de hontem, procedentes de Nova York, recordaram a previsão, accentuando que os astrónomos esperavam determinar se a luz das estrelas se inclina pela gravidade, para que da observação resultasse uma informação segura sobre a exactidão da theoria de Einstein. A theoria de Einstein! Não ha reporter que não se afflija citando o nome do sabio suíço, e falando de uma theoria como de um mysterio inaccessible, pois que as idéas de Einstein, despertando embora a mais viva curiosidade do publico, só as podem expôr, e sabe lá Deus como, os homens da sciencia, que por signal nem sempre as comprehendem. A theoria da relatividade, ou a descoberta da quarta dimensão, tem dado margem a preleções scientificas aqui no Brasil, pois não ha muito, na Escola Polytechnica, o professor Ameroso Costa fazia uma série de conferencias a respeito, e outro dia o sabio francez **Borel**, que muito tem estudado o assumpto, dissertava sobre a theoria da relatividade, a convite, na Academia Brasileira de Sciencias, precedendo-o na tribuna o professor Moritz, que lembrou como a theoria da relatividade exige que, deslocado

com grande velocidade um corpo qualquer, uma esfera, por exemplo, o diametro paralelo á direcção do movimento soffre uma pequena contração, e frisou ante os seguintes principios:

"As conquistas da mecanica newtoniana continuam a ser tão exactas depois da adopção da relatividade, como o eram dantes, apenas com a restricção de serem applicaveis sómente a pequenas e médias velocidades dos corpos em movimento. Se, porém, as velocidades se approximarem da luz, deverão esses principios soffrer modificações, ou melhor, complementos. Ora, é tão enorme essa velocidade da luz (300.000 kilometros por segundo), que na quasi totalidade dos casos observados em nossa Terra, as leis da mecanica classica continuarião a se applicar exactamente, de tal maneira que o thesouro de verdades adquirido pelos grandes physicos e mathematicos, conserva todo seu valor."

O professor **Borel** expôz as difficuldades e pontos diversos da theoria de Einstein, que

FROM
Prof. Albert Einstein.
Talk on Relativity at C.C.N.Y.



A theoria da relatividade, exposta no quadro negro, pelo desconcertante e mysterioso Einstein...

Já tanto giz deu a espalhar a Painlevé, que a discutiu com o seu proprio autor, inabalavel nas suas convicções.

Vem, aqui, a proposito assignalar que Charles Urdmann, num artigo publicado na "Révue des Deux Mondes", estudando a theoria de Einstein, diz que a mesma saiu inta-

cta do assalto de Painlevé, e que ella é a unica a dar uma representação e explicação completas dos factos conhecidos, e a permitir que se vá mais longe, prevendo-se phenomenos novos.

Ter-se-á uma idéa do mysterio da theoria de Einstein com estas palavras do proprio autor que a elogia:

"Em uma palavra, a base da sciencia classica escapa ao dominio dos nossos sentidos, mas não ao da imaginação; a base da doutrina einsteiniana é, ao contrario, sensível, mas ainda não se pôde imaginar. Poder-se-ia, portanto, hesitar entre uma e outra, se a construção comparada dos dous systemas, seus respectivos volumes e os horizontes desegualmente vastos que elles nos rasgam sobre a paisagem universal não devessim necessariamente inclinar a preferencia para o segundó."

Agora, o que é preciso saber é o que concluiu a astronomia na sua observação do annuciado eclipse de hontem...

Figura 65 - Teoria de Einstein por Borel
Fonte: *A Noite*, 22 de setembro de 1922.

Sessão de 20 de outubro

Presidida pelo Sr. Morize, servindo de secretários os Srs. Backheuser e Amoroso Costa. Presentes 15 acadêmicos.

No expediente foi lido o memorial do Sr. Presidente da Academia ao Sr. Presidente da República, expondo a S. Ex. os fins da Academia, a sua situação financeira, e solicitando para a mesma favores do Estado.

Publicações recebidas: *Contributions*, do Jardim Botânico de Brooklyn, n. 26, 27 e 28; *Revue de Géologie et des sciences connexes*, n. 1 e 7 de 1922; *Archives do Jardim Botânico*, vol. III, 1922; *Atti della Academia Reveretana degli Agiati*, ano CLXXII.

Foi acolhido com unânime agrado o desejo do Sr. Debbanné, cônsul do Brasil na Noruega, presente à sessão, de realizar no seio da Academia uma conferência sobre o papel dos noruegueses no descobrimento da América.¹⁸⁷

O Sr. Amoroso Costa lê seu trabalho intitulado: *A propósito de uma nota do Sr. Borel*.

¹⁸⁷ Possivelmente não chegou a ser realizada, pois não se encontraram dados a respeito.

O Sr. Childe faz uma comunicação sobre *Uma estrela do novo Império*.¹⁸⁸

Do Sr. Teodoro Ramos foi recebido um trabalho *sobre um problema de equilíbrio*, que será lido na próxima sessão.

O Sr. Álvaro Alberto estude a conveniência de aderir à União Internacional de Química Pura e Aplicada, fundada em Londres. Depois de alguma discussão a respeito, é aceita a ideia do Sr. Backheuser, de que a Academia só poderá estudar a questão depois que lhe for formalmente solicitada a adesão pela União Internacional de Química.

Sessão de 17 de novembro

Presidida pelo Sr. Morize, servindo de secretários os Srs. Miguel Osório de Almeida e Amoroso Costa. Presentes 13 acadêmicos.

No expediente forma lidas uma carta do Sr. Backheuser pedindo dispensa, por prazo indeterminado, do cargo de secretário geral; e uma do Sr. Childe indicando os pontos dos Estatutos, que, a seu ver, carecem ser modificados.

Publicações recebidas: *Occasional Papers of the Bernice Pauahi Bishop Museum of Polynesian Ethnology and Natural History*, vol. VII, n. 1 a 14; *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, n. XXXIII a XXXV; *The Philippine Journal of Science*, vol. 20, n. 6, junho de 1922; *O Museu Nacional durante o ano de 1921*, por Bruno Lobo.

O Sr. Presidente nomeia uma comissão para solicitar do Sr. Backheuser que desista do seu pedido de dispensa.

Por proposta de vários acadêmicos presentes, a Academia resolve que as suas sessões passem a ser noturnas.

Passando-se à ordem do dia, foram discutidas, votadas e aprovadas várias modificações nos Estatutos.

Sessão de 15 de dezembro

Presidida pelo Sr. Morize, servindo de secretários os Srs. Miguel Osório de Almeida e Amoroso Costa. Presentes 11 acadêmicos.

Publicações recebidas: *Memória Corográficas*,¹⁸⁹ vol. 2, ano de 1922, por Álvaro A. da Silveira, 2 exemplares; *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*, n. 47, 1921-1922.

O Sr. Miguel Osório participa a resolução do Sr. Backheuser de continuar como secretário geral.

O Sr. Álvaro Alberto dá ciência de sua correspondência com a Diretoria da Associação Internacional de Química¹⁹⁰ a fim de tornar possível a filiação da Seção de Físico-Química a essa instituição.

¹⁸⁸ *Revista de Ciencias*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 91.

¹⁸⁹ Corografia: “descrição ou representação de um país, região ou área geográfica particular, num mapa ou carta, que explicita visualmente, através de código(s), as suas características mais notáveis.”

¹⁹⁰ Cf. ata *Associação*, embora na sessão anterior conste *União*.

O Sr. Ignácio do Amaral procedeu à leitura do seu parecer sobre a candidatura do Sr. Paes Leme de Castro.

Fizeram-se as seguintes comunicações:

Álvaro Osório de Almeida – *Sobre um processo para suprimir bruscamente o funcionamento do sistema nervoso central nos mamíferos.*

Álvaro Osório de Almeida – *Sobre as quantidades de ureia na saliva e sua possível utilização para o diagnóstico.*

Miguel Osório de Almeida – *Sobre a regulação da ventilação pulmonar.*¹⁹¹

Álvaro Alberto – *A propósito do ensaio de Angeli.*¹⁹²

Como anteriormente relatado, é de se imaginar que muitos dados tenham se perdido, visto que se desconhece o processo de inserção de todos os sócios tendo em vista a presença do nome de um acadêmico sem qualquer referência quanto ao seu ingresso, apenas um ou outro recebem esse tratamento quando votado, porém em quantidade ínfima. O processo de legitimação se dá através da votação e não é à toa que o voto aparece como sinal comum entre as reuniões, este referenda o desejo do grupo. Isto possibilita a redistribuição de poder, uma nova hierarquia é aplicada ou continua-se por meio de reeleição com o grupo anterior. Havia também a prática de votos de pesar e votos de aplauso como registrados nas sessões, os quais eram habituais nas sociedades científicas desse período. Todas essas regras servem para gerar estabilidade a esta sociedade científica. Reformulam-se algumas ideias enquanto se mantém uma estrutura segura que dê credibilidade administrativa e funcional. Aos poucos, a SBC ultrapassa o estágio inicial de fragilidade.

Alguns projetos citados nos resumos das atas surgiam como proposta de inovação, mas precisavam comprovar sua pertinência junto ao grupo porque senão acabavam por cair no esquecimento. A decisão do que viria a ser de interesse dos acadêmicos dependia substancialmente do que isso representaria em prol da Academia e a viabilidade deste vir a ser implementado, como, por exemplo, o Dicionário Técnico-Científico. Embora tenha sido aclamado pelo grupo e atendido, portanto, ao primeiro item, provavelmente não se tornou viável em face do custo operacional que envolvia a edição de um livro. A ABC mal tinha condições de arcar com sua revista, uma obra desse porte seria arriscada demais, ousadia impensável naquele momento.

A fraca condição econômica não se trata de nenhuma novidade ao se estudar essa instituição, o problema de sede provisória, a publicação irregular de seu principal periódico e

¹⁹¹ Sobre a regulação da ventilação pulmonar (2ª nota). *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 85.

¹⁹² A propósito do ensaio de Angeli (pesquisas da acidez nas pólvoras sem fumaça). *Revista de Ciências*, VI ano, jan-dez de 1922, p. 16.

a inauguração da Rádio Sociedade que dependeu de material emprestado para funcionar minimamente sempre assombraram os seus primeiros anos de existência. Para contornar essa vicissitude financeira, a Academia compensava largamente com os talentos que conseguiu aglutinar e com o modo como esses homens de ciências trabalhavam seu marketing pessoal, para adotar expressão atual, e estendiam o sucesso obtido à instituição a qual pertenciam. Compreenda-se esse marketing pessoal como a capacidade e desenvoltura de reunir requisitos intelectuais e requisitos sociais muito bem administrados por H. Morize, J. Moreira, Roquette-Pinto, entre outros, que, costumeiramente, apareciam na mídia impressa em eventos sociais, além de figurarem amiúde na agenda científica.

Desse modo, a ABC conseguiu driblar esses aparentes esquecimentos que nada mais eram do que impossibilidades concretas de levar adiante alguns projetos. Ao se analisar o silêncio emanado das atas seguintes deduz-se que corrobora com a situação crítica da qual demorou a se desvencilhar. O fato de se calar a respeito de algo indiciava um problema se se pensar que esse núcleo inicial congregava homens empreendedores a ponto de formarem uma sociedade científica e terem um projeto para esta. Há que se perguntar por que então divulgavam projetos inconclusos em suas atas? Mesmo após um ano ou mais. A possível resposta devia ser para demonstrar ao público: pretendemos ou pretendíamos isso... O seu leitor englobaria desde o cidadão mais interessado em conhecimentos do que na mera leitura do jornal diário até o homem do governo que poderia vir a se interessar e, quem sabe, propor uma colaboração a fim de concretizar um determinado projeto.

A busca pelo mecenato não lhes era de todo alheia e não foram poucas as vezes que Henrique Morize escreveu cartas a ministros solicitando auxílio fosse para edição de uma tiragem da revista, fosse para liberar a Rádio Sociedade de veicular livremente suas notícias, em especial, a difusão científica. Publicar algo mesmo que inconcluso, portanto, poderia também significar um pedido implícito. Apesar de algumas questões ficarem difusas, a análise do resumo das atas permitiu acessar informações sobre a práxis no alvorecer da Academia Brasileira de Ciências como instituição e entrever alguns eixos que proporcionaram a manutenção desta no passar dos anos.

As sessões dos anos de 1923, 1924 e 1925 foram trazidas em conjunto no *Resumo das atas das reuniões da Academia Brasileira de Ciências* publicado somente em 1926 agora sob o nome de *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril de 1926, p. 112-138. Refere-se, particularmente, a uma fase difícil para a ABC, em virtude da ausência de publicação durante um longo percurso de quatro anos, a qual quase sucumbiu e poderia ter entrado no rol das revistas efêmeras, mas superou e ressurgiu com um artigo de Albert

Einstein. Desse modo, resgatou um de seus objetivos principais relacionado à divulgação científica por meio de um periódico. Convém enfatizar, no entanto, que durante esse tempo, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro encontrava-se em funcionamento e conseguia corresponder a essa finalidade precípua junto às conferências organizadas pela ABE cuja ênfase era não só a educação assim como a difusão do conhecimento.

Nota-se no resumo publicado a modificação na forma de sua apresentação que antes em tópicos, tornou-se um texto corrido em prosa e passou a obedecer a uma padronização devido ao fato de ter sido escrita bem depois e, provavelmente, pelo mesmo redator.

3.8 – SESSÕES DE 1923

Ano de 1923

Abril, 6

Presidente, Henrique Morize; Secretário Miguel Osório de Almeida – Presentes, 14 Acadêmicos.

No expediente tratou-se da adesão da Academia ao Conselho Internacional de Pesquisas Químicas,¹⁹³ e do pedido da colaboração da Academia ao XI Congresso Internacional de Geografia e de Etnologia.

Foram eleitas para o ano de 1923 as seguintes Mesas: Seção de Matemática: Presidente, Amoroso Costa; Secretário, Mário Souza; Seção de Físico-Química: Presidente, Daniel Henninger, Secretário, Mário Saraiva; Seção de Biologia: Presidente, Álvaro Osório de Almeida; Secretário, Arthur Moses.

Pelo Sr. Secretário foi lido o parecer do Sr. Arthur Carneiro sobre os trabalhos apresentados em 1922, à Academia, pelo Sr. Álvaro Alberto, e intitulado *Sobre a estabilidade química da nitrocelulose, da nitroglicerina e das pólvoras sem fumaça e A propósito do ensaio de Angeli*.

O Sr. Theophilo Lee comunicou recentes trabalhos de físico-química realizados na Inglaterra, que permitiram a descoberta de dois novos elementos.

O Sr. Álvaro Alberto fez novas considerações sobre a estabilidade química dos explosivos, tratando em particular das respectivas provas de calor e da interpretação que elas comportam, em face das causas perturbadoras e, sobretudo, das condições físicas das amostras (...).

Segundo Álvaro Alberto, assim que terminou a Primeira Guerra Mundial, em 1919, foi criado o Conselho Internacional de Pesquisas na Conferência Interaliada das Academias. O Órgão Químico desse Conselho instituiu a União Internacional de Química Pura e Aplicada em 1920 e, assim, a Química passou a ter uma Carta Internacional e as outras ciências

¹⁹³ Novamente apresenta-se diferente nome não se trata mais de União nem de Associação, mas de Conselho.

passaram a adotar o mesmo estilo. Nas palavras deste: “Na Academia Brasileira de Ciências ecoaram os altos propósitos da criação do Conselho Internacional de Pesquisa, e o máximo órgão da Ciência no país designou seus representantes junto às Uniões Internacionais recentemente instituídas. Henrique Morize foi o Representante do Brasil naquele Conselho”. (ÁLVARO ALBERTO em *Ciência e Poder*, p. 11).¹⁹⁴ Demoraria algumas décadas para se fundar o Conselho Nacional de Pesquisas, o CNPq.

Abril, 20

Presidente, Henrique Morize; Secretário Miguel Osório de Almeida – Presentes, 15 Acadêmicos.

A Diretoria eleita nesta sessão para o triênio 1923-1926, ficou assim constituída: Presidente, Henrique Morize (reeleito por aclamação); Vice-Presidente, Daniel Henninger e Juliano Moreira (reeleitos); Secretário Geral, Miguel Osório de Almeida; 1º Secretário, Edgard Roquette-Pinto; 2º Secretário, Mário Souza; Tesoureiro, Alberto Betim Paes Leme (reeleito).

O Sr. Roquette-Pinto fez considerações sobre os trabalhos de introdução da telegrafia sem fio para amadores no Rio de Janeiro, mostrando a necessidade de se dar à T.S.F. o maior desenvolvimento possível, e finalmente pedindo os serviços da Academia junto ao Governo nesse sentido. Para isso ficou constituída a seguinte comissão; Roquette-Pinto, Euzébio de Oliveira, Domingos Costa, J. C. Del Vecchio, à qual prometeu associar-se o Sr. Morize.

Maió, 3

Presidente, Henrique Morize; Secretário Miguel Osório de Almeida e Roquette-Pinto – Presentes, 13 Acadêmicos.

Empossada a Diretoria eleita em sessão anterior para o triênio 1923-1926, o Sr. Presidente lê o relatório dos trabalhos da academia nos seus sete anos de existência.

Sr. Morize – Lê uma nota enviada pelo Revd. Padre Geraldo Pauwells, de Porto Alegre, que, a propósito da recente monografia *Contribuição ao estudo do clima no Brasil*,¹⁹⁵ do Sr. Morize, faz algumas considerações sobre as condições pluviométricas do Rio Grande do Sul, onde afirma que não há período propriamente chuvoso e sim uma estação que se pode chamar de úmida. (...) ¹⁹⁶

Sr. Miguel Osório – Faz uma comunicação sobre o método de Peabody para a determinação de excitabilidade respiratória ao CO².

Sr. Roquette-Pinto – Apresenta uma nota sobre um condensador elétrico de tipo simples e fácil de ser improvisado, que tem tido ocasião de usar.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – Apresenta uma nota do Sr. Maurice Piètre intitulada *Humus et matières humiques. Recherches et dosage par la pyridine*.¹⁹⁷ O Sr. Álvaro

¹⁹⁴ CD-ROM Arquivo Álvaro Alberto. Organizado pelo Centro Interunidade de História da Ciência da Universidade de São Paulo. Acervo textual com 19.000 p., s./d.

¹⁹⁵ Da autoria do Padre Geraldo Pauwells é publicado Nota sobre um ponto debatido do clima do Rio Grande do Sul. *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 9.

¹⁹⁶ Intitulado: Algumas observações sobre o trabalho do Revd. Padre Geraldo Pauwells. *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 5.

¹⁹⁷ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 82.

Osório de Almeida entrega também um trabalho do Sr. Piètre, em *pli-cacheté* que fica sob a guarda da Academia.

Percebe-se que estudiosos não pertencentes ao quadro da Academia, o padre Geraldo Pauwells¹⁹⁸ e Maurice Piètre,¹⁹⁹ por exemplo, também apresentavam trabalhos por intermédio dos membros, mas não há menção sobre quem sejam e a relação com estes. Naturalmente, importava-lhes mais a matéria científica em si do que se o autor era membro associado, isso serviria ainda como método para atrair novos participantes para a incipiente instituição.

A partir de 1923 suspende-se a informação referente às publicações recebidas, a hipótese aqui aventada é de que os resumos terem sido escritos depois de um longo prazo e, portanto, os periódicos ostentariam datas bastante defasadas e tornar-se-iam desinteressantes.

Junho, 15

Presidente, Henrique Morize; Secretários, Miguel Osório e Roquette-Pinto – Presentes, 17 Acadêmicos.

No expediente foram lidos, entre outros, os seguintes documentos: carta do Sr. Ministro da Viação agradecendo o Memorial apresentado a S. Ex., pela Academia, sobre a divulgação da T. S. F. do Brasil, e submetendo à apreciação da Academia o Projeto de Regulamento do Serviço Radiotelefônico Nacional, publicado no *Diário Oficial* de 27 de março de 1923; – Ofício ao Sr. Ministro da Justiça, enviando por intermédio de S. Ex., ao Sr. Presidente da República, uma Moção da Academia sobre a necessidade da criação de uma Faculdade Superior de Ciência no Brasil.

Foi aprovada a inserção em carta, de votos de pesar pelo falecimento dos Professores Morley, *Sir James Dewar* e *George Lunge*.

Lidas pelo Sr. Allyrio de Mattos as notas da respectiva comissão sobre as modificações que a Academia vai pedir ao governo sejam feitas no projeto de Regulamento do Serviço Rádio Nacional, de maneira a favorecer o desenvolvimento do T. S. F. no Brasil, ficou resolvido que o Sr. Presidente, aproveitando aquelas notas, desse a redação final às sugestões a apresentar ao Sr. Ministro da Viação.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – Faz uma comunicação sobre o metabolismo básico, e apresentou uma nota do Sr. Maurice Piètre, intitulada *L'humus dans les terres à café*.

Sr. T. H. Lee – Expôs um método rápido para a pesquisa dos alógenos em misturas.

Esta sessão evidencia uma das metas pretendidas pela Academia Brasileira de Ciências relacionada à educação, com ênfase na criação de uma Faculdade de Ciências, antes mesmo da fundação da ABE e da campanha pela criação da Universidade. É a primeira referência acerca disso nas atas e trata-se da única localizada nesse período, talvez seja a única no todo, abordada de forma superficial, estranhamente não há qualquer alusão depois a

¹⁹⁸ O padre Geraldo José Pawells era jesuíta e colaborou com informações sobre Santa Catarina para a obra *Dicionário da Terra e da Gente do Brasil* de Bernardino José de Souza publicado em 1939. Pawells foi autor do *Atlas Geográfico do Brasil* editado pela Editora Melhoramentos.

¹⁹⁹ Era professor de medicina veterinária na Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária.

esse tema tão crucial na própria história da Academia. Fique claro que isso ocorre em termos de Ata tendo em vista o documento analisado no capítulo 1 do presente trabalho.

Além disso, essa reunião, em especial, tangencia outro de seus objetivos: a divulgação científica, ao mencionar o envolvimento da ABC com a radiotelefonía no país. Ambas as questões são trabalhadas nesta tese em segmentos específicos.

Julho, 17

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório e Roquette-Pinto – Presentes, 19 Acadêmicos.

O Sr. Morize abre a sessão e apresenta o Professor Radecki que, honrando a Academia com a sua presença, vai abrilhantar a reunião fazendo uma conferência sobre fenômenos psicoelétricos, assunto da especialidade do Sr. Juliano Moreira a quem o Sr. Morize convida para presidir a sessão, em homenagem ao ilustre conferencista.

O Sr. Radecki trata dos fenômenos que os excitantes psicoelétricos produzem no corpo, demonstrando-os praticamente pelas modificações de uma corrente elétrica atravessando o indivíduo, prestando-se a essas experiências diversas pessoas presentes. Trata do assunto, do aspecto físico, fisiológico e psicológico.

Em documento da Academia, o Professor Radecki da Universidade de Varsóvia teria ministrado a palestra *Sobre Fenômenos psicoelétricos* em 11 de julho de 1923.²⁰⁰ É bem provável que esta tenha sido uma sessão extra graças à presença do renomado estudioso, visto que, pouco mais de uma semana depois, ocorreu outra reunião. Fato inédito se comparadas as datas em que eram realizadas. Geralmente, uma vez ao mês e, de acordo com uma das atas mais recentes, passou a vigorar em horário noturno.²⁰¹

Julho, 20

Presidente, Henrique Morize; Secretários, Miguel Osório e Mário Souza – Presentes, 10 Acadêmicos.

No expediente foi lido ofício do Sr. Ministro da Viação, apresentando as sugestões solicitadas por S. Ex. sobre alterações a introduzir no Projeto de Regulamento do Serviço de Radiotelefonía Nacional.

Sr. Miguel Osório de Almeida – Comunicação sobre o tétano secundário provocado por agentes elétricos, discutindo o resultado de suas recentes pesquisas.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – Autorizado pelo Sr. Maurice Piètre, abre o seu *plîcachet*,²⁰² entregue em sessão anterior, e lê o trabalho nele contido e intitulado: *Dans le sérum thérapeutiques, les anticorps ne sont pas liés aux globulines, mais accompagnent la sérum albumine*. O Sr. Álvaro Osório apresenta diversas amostras

²⁰⁰ Dados obtidos em arquivo da antiga Biblioteca Aristides Pacheco Leão da ABC.

²⁰¹ Em 12 de abril de 1932, as sessões noturnas eram as segundas terças-feiras (20:30h) e à tarde as quartas terças-feiras (17:00h).

²⁰² Envelope selado.

de húmus artificial fabricado pelo Sr. Piètre, usando como matéria-prima carvão de várias procedências, inglês [sic], nacional etc.

Agosto, 25

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório e Mário Souza – Presentes, 8 Acadêmicos.

Sr. Amoroso Costa - Apresentou uma nota do Sr. Teodoro Ramos, demonstrando a seguinte proposição: *Pode-se construir uma infinidade de distribuição de massas com os caracteres de quase-periodicidade do exemplo de Borel, o potencial sendo finito e a densidade média nula.* (Essa nota é o desenvolvimento de assunto já tratado pelos Srs. Borel e Amoroso Costa).²⁰³

[sic] Miguel Osório – Comunicou o resultado de suas experiências feitas em rãs, constatando a diminuição de frequência cardíaca quando aumenta a dosagem do anidrocarbônico no ar respirado.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – Apresentou uma nota descrevendo nova espécie de coceídeo parasita da videira denominado *Aonidiella Arnaldoi*

Setembro, 21

Presidente, Henrique Morize; Secretário, Mário Souza – Presentes, 9 Acadêmicos.

Depois de saudar os Srs. Almirante Gago Coutinho e Professor Fernando de Almeida Vasconcellos, o Sr. Presidente dá a palavra a este último para realizar a sua conferência sobre *A origem grega do valor de $\pi - VI 0$ e dos números fundamentais das tábuas de senos dos Siddhantas.*²⁰⁴ O conferencista discorre documentalmente, mostrando com se podem deduzir, usando o método e as relações existentes na *Medida do Círculo* de Arquimedes os números fundamentais da tábuas dos senos dos Siddhantas, bem como a aproximação $\pi - V I 0$ do cálculo dos Índios,²⁰⁵ até então suposta independente e sem ligação direta com os valores conhecidos de π da geometria grega, deve igualmente provir da conhecida relação 22/7 devida àquele geômetra.

Foi inserido em ata um voto de pesar pelo falecimento do notável químico português Professor Ferreira de Almeida.

Outubro, 21

Presidente, Henrique Morize; Secretários, Miguel Osório e Mário Souza – Presentes, 13 Acadêmicos.

Nesta reunião, especialmente convocada para receber a visita dos Srs. Professores E. Gley (Figuras 66 e 67), Henri Abraham (Figuras 68 a 71) e H. Pièron, do Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura, foram os ilustres visitantes aclamados Membros Correspondentes da Academia, e como tal empossados (Figura 60); saudando-os em nome da Academia, o seu Presidente, Sr. Morize. Respondeu pelos homenageados, o Professor Gley que terminou propondo, para maior difusão dos trabalhos científicos em revista especial que reunia em volumes, de tempos em tempos, constituiria a Biblioteca do Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura.²⁰⁶

²⁰³ Teodoro Ramos publicou: A propósito das notas dos Srs. Borel e Amoroso Costa. *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 74.

²⁰⁴ Sistemas de astronomia.

²⁰⁵ Possivelmente indianos.

²⁰⁶ “Dentre as várias ações da instituição no país, destaca-se a criação do Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura (Rio de Janeiro, 1923) - conduzido por Dumas com apoio do *Service des Œuvres do Ministério das*

**INSTITUTO BRASILEIRO DE
ALTA CULTURA**

**A primeira conferencia do pro-
fessor Gley**

O professor Dr. Eugene Gley, da Universidade de Paris, iniciará no proximo sabba-
do, ás 11 horas da manhã, na Faculdade
de Medicina (Praia Vermelha), o curso que
vein professar no Instituto Franco Brasi-
leiro de Alta Cultura, annexo á Universi-
dade do Rio de Janeiro.

As conferencias do professor Gley terão
por thema "Estudo dos principaes facto-
res physiologicos da morphogenese."

As seguintes conferencias serão oportu-
namente annunciadas.

A entrada será franqueada a todos os in-
teressados.

Figura 66 - A Primeira Conferência do Prof. Gley
Fonte: *A Noite*, 16 de agosto de 1923.

**Problemas de morpho-
genese**

**A primeira conferencia do pro-
fessor Gley, na Faculdade
de Medicina**

Realison-se, hoje, a primeira conferencia
do professor Gley, da Faculdade de Medicina
de Paris, na serie que fará no conjunto or-
ganizado para este anno pelo Instituto
Franco-Brasileiro, annexo á nossa Universi-
dade.

Presentes multos professores, o "chargé
d'affaires" de França, o director da Facul-
dade de Medicina do Rio e o da Faculdade
de Paris, professor Roger, actualmente en-
tre nós, o reitor da Universidade apresen-
tando ao auditorio o professor Gley sobre
o qual teve mercedos elogios.

Figura 67 - Conferência do Professor Gley
Fonte: *A Noite*, 18 de agosto de 1923.

**Tres novos membros da
Academia Brasileira
de Sciencias**

A Academia Brasileira de Sciencias reune-
se, esta noite, ás 8,30, sob a presidencia do
Dr. Henrique Morize e com a presença do
Sr. embaixador da França, para receber seus
novos membros correspondentes, professores
E. Gley, H. Abraham e H. Pierson.

A sessão é publica e terá o comparecimento
dos professores daquella e de outras escolas
superiores.

Figura 68 - Três Novos Membros
Fonte: *A Noite*, 12 de outubro de 1923.²⁰⁷

Relações Estrangeiras da França - que terá papel decisivo no estreitamento das relações franco-brasileiras." (<http://bndigital.bn.br/francebr/intercambios.htm> - dez 2013).

²⁰⁷ Em relação à posse há uma divergência de datas entre a Ata do dia 21 de outubro de 1923 e o jornal *A Noite* de 12 de outubro de 1923.

O velho professor Gley, do Collegio de França, e as suas preciosas investigações

A conferencia de hoje

Entre os nomes de alta representação científica que a França acaba de nos enviar nesse salutar movimento de intercambio intellectual que se conceitra no Instituto Franco-Brasileiro, convém destacar o do professor Eugenio Gley, um velho physiologista que é orgulho do Collegio de França e ao qual deve o mundo seientifico notaveis trabalhos sobre o apparelho digestivo e phenomenos da circulação, e especialmente, sobre as funções das glandulas internas. Quando nós dizemos que o Sr. Gley é do

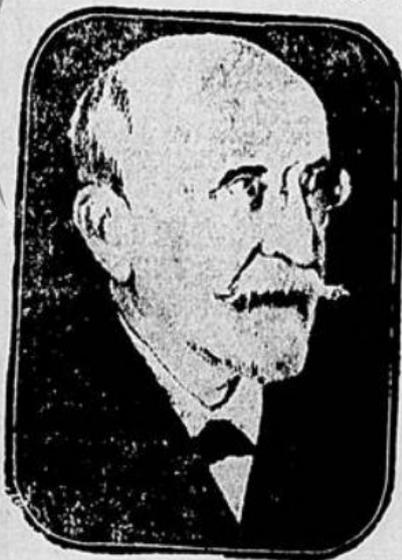
de 1869 e 1910, conseguiu publicar um livro enriquecido de documentação, com protos de laboratorio, confirmando as experências de Gley, que foram reproduzidas na Russia por Zavadowsky.

As observações do professor francez, que diz com a glandula genital, foram feitas sobretudo em gallinhas, gallos e fêmeas.

Foi assim que, castrando gallos, verificou o professor Gley que elles perdiam caracteres physicos e psychicos, desaparecendo-lhes a crista, annullando-se o canto e o instinto batalhador, que é tão característico da espécie. Em compensação não perdiam esporões nem a plumagem ou pennas brilhantes da cauda. Por outro lado, retirados os ovarios de varias gallinhas, e depois de algum tempo essas aves adquiriam as pennas do macho e os esporões, quando se verifica que estes, como aquelles são meros caracteristicos neutros, ao passo que caracterizam as aptidões da reprodução no macho a crista, o canto, e o instinto de luta, que não se encontram nas fêmeas de que se estrairam os ovarios.

Tratou o professor Gley desses assuntos na palestra com que nos entretinha porque vão elles constituir a materia de sua conferencia de hoje na Academia de Medicina, e desejavamos nós, com uma rapida impressão, despertar maior interesse pela lição do eminente professor, atrahindo a curiosidade de toda a classe medica dos estudantes.

Além disso, o professor Gley estudará a questão do envelhecimento, mostrando a tendencia moderna a explicar-se o decair do organismo como consequencia dos residuos dos proprios elementos que formam o crescimento; e tratará tambem do problema de rejuvenescimento, convindo lembrar que o sábio do Collegio de França é de grande scepticismo neste ponto, não acreditando de modo algum na Fonte de Juventa.



Professor Eugenio Gley

Collegio de França

Figura 69 - A Conferência de Hoje
Fonte: A Noite, 23 de agosto de 1923.

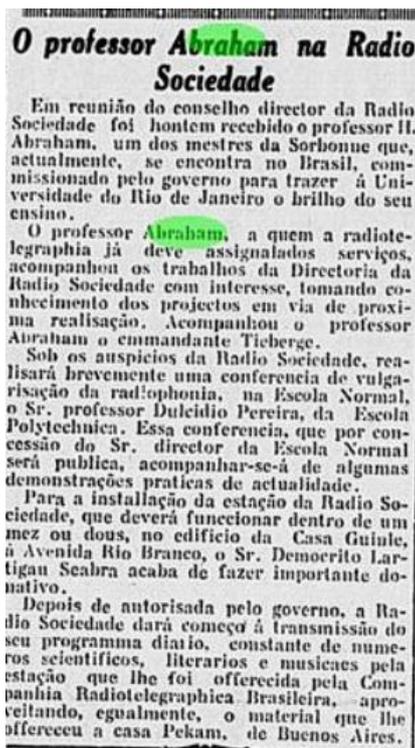


Figura 70 - O Prof. Abraham na RSRJ
Fonte: *A Noite*, 4 de agosto de 1923.



Figura 71 - As Conferências do Prof. Abraham
Fonte: *A Noite*, 12 de setembro de 1923.

Janeiro, 4 (encerramento do ano acadêmico de 1923)

Presidente, Henrique Morize; Secretários, Miguel Osório e Mário Souza – Presentes, 21 Acadêmicos.

Leu-se no expediente um ofício do Sr. Ministro da Tchecoslováquia, oferecendo o Pavilhão com que aquela República figurou na Exposição Nacional do Centenário, para instalação da sede da Academia. Comunicou o Sr. Presidente que a Academia já se achava de posse do Pavilhão que vai entrar em obras.

Foi empossado como Membro Efetivo da Academia, o Sr. Dario Paes Leme de Castro, que foi saudado pelo Sr. Ignácio do Amaral.

Por aclamação foi eleito Membro Correspondente da Academia, o Sr. Jan Havlassa, Ministro da Tchecoslováquia.

Discutiram-se medidas a serem tomadas sobre a publicação dos trabalhos da Academia.

Sr. Amoroso Costa – Apresentou duas notas do Sr. Teodoro Ramos: 1) *A Teoria da Relatividade e as raias espectrais do hidrogênio*;²⁰⁸ 2) *Sobre a teoria da estrutura do espectro da raia do hidrogênio*.

Sr. Álvaro Alberto – Apresentou uma comunicação sobre *A temperatura de inflamação dos explosivos*, mostrando ser uma consequência da Lei de Van't Hoff o abaixamento dessa temperatura, quando diminui a velocidade de aquecimento gradual.

²⁰⁸ Artigo publicado na *Revista Politécnica*, de São Paulo, em 1923.

Deve-se lembrar de que se trata da primeira menção sobre medidas concernentes à publicação em seu periódico, no entanto, inexistem quaisquer detalhamentos dos critérios a serem adotados. Na sessão de 30 de maio de 1924, constituiu-se uma Comissão de Redação, da qual participaria Euzébio de Oliveira.

A título de curiosidade, nota-se que o Sr. Jan Havlassa, eleito membro correspondente, estava longe de ser um homem de ciências, conforme *O país*, cujas notícias a seu respeito foram veiculadas desde 29 de janeiro de 1922 a 8 de novembro de 1923. Refere-se, portanto, a uma atitude francamente política por parte da Academia a fim de assegurar um local destinado à sede enquanto para o diplomata estrangeiro a eleição conferia-lhe mais prestígio. Quanto à sede da ABC, há um tópico próprio referente a isto neste trabalho.

3.9 – SESSÕES DE 1924

Ano de 1924

Maio, 9

Presidente, Henrique Morize; Secretários, Miguel Osório e Mário Souza – Presentes, 8 Acadêmicos.

Sr. Roquette-Pinto – Chama atenção para o emprego que se vem generalizando do condensador elétrico que imaginou e sobre o qual fez comunicação há cerca de um ano.

Sr. Miguel Osório – Expõe algumas experiências que fez em companhia do Professor Piéron, sobre a função da pele na rã. Segundo esses estudos, a pele deve ser considerada ponto de partida para reflexos do tônus muscular.

Maio, 30

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório e Roquette-Pinto – Presentes, 12 Acadêmicos.

Resolveu-se telegrafar ao nosso Governo e ao Sr. Ministro da Tchecoslováquia, comunicando a instalação da Academia no Pavilhão da Tchecoslováquia que lhe foi gentilmente cedido.

Discutiu-se a questão da publicação dos trabalhos da Academia ficando constituída uma Comissão de Redação.

O Sr. Mário Souza renuncia o cargo de 2º Secretário.

Comunicações:

Sr. Ignácio do Amaral – *Nota sobre uma fórmula de Abel.*²⁰⁹

²⁰⁹ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 27.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – *Estudos sobre a preguiça* (trabalho feito em colaboração com a Sra. Branca de Almeida Fialho).²¹⁰

Sr. Miguel Osório de Almeida – *Sobre as funções da pele*.

Sr. J. C. Del Vecchio – *Sobre uma experiência de curso para demonstrar a dissociação iônica*.

Sr. Roquette-Pinto – *Sobre estudos em realização, a respeito de peixes elétricos do Brasil*.

Julho, 13

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Roquette-Pinto – Presentes, 20 Acadêmicos.

Foi apresentada proposta mandando admitir como Membro Correspondente da Academia o Professor Dr. Carlos Porter, Diretor do Museu de Santiago do Chile.

Foi eleito o 2º Secretário, em substituição ao Sr. Mário Souza que renunciou ao cargo, o Sr. Álvaro Alberto.

Para o corrente ano foram eleitas as seguintes Mesas: Seção de Matemática: Presidente, Amoroso Costa; Secretário, Allyrio de Mattos; Seção de Físico-Química: Presidente, Daniel Henninger, Secretário, Mário Saraiva (reeleito); Seção de Biologia: Presidente, Álvaro Osório de Almeida e Secretário, Arthur Moses (reeleitos).

Resolveu-se que seja colocada na nova sede da Academia uma placa de bronze para significar o reconhecimento desta instituição ao nosso Governo e ao da República Tchecoslováquia.

Julho, 23

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto – Presentes, 12 Acadêmicos.

Foi eleito Membro Efetivo da Academia, para a Seção Físico-Química, o Sr. Fernando Labouriau.

Foi aprovada proposta mandando considerar Membros Efetivos da Academia, dispensadas as exigências regulamentares, como homenagem extraordinária e especial, à vista dos notórios serviços prestados ao progresso da ciência e ao renome do Brasil, os Srs. Alberto Santos Dumont e General Cândido Mariano da Silva Rondon.

Comunicações:

Sr. Miguel Osório de Almeida – Resumiu um trabalho de uma série feita em colaboração com o Professor Piéron, da Sorbonne, sobre o papel da pele na manutenção do tônus muscular nos mamíferos, trabalho esse já publicado nos Anais da Sociedade de Biologia de Paris.

Sr. Everardo Backheuser – Projeto de nomenclatura racional mineralógica.

²¹⁰ Primeira referência nas Atas da ABC à uma pesquisa realizada por uma mulher brasileira; a segunda a ser citada trata-se da geóloga Carlota Joaquina Maury.

O Sr. Álvaro Osório propôs que a Academia submetesse o trabalho do Sr. Backheuser ao estudo de uma comissão e tomasse a si apresenta-lo depois às suas congêneres estrangeiras, pedindo-lhes as suas opiniões, de modo a se poder adotá-lo universalmente.

Donde se depreende que as eleições obedeciam não só ao critério de pesquisa científica bem como à notoriedade adquirida na vida pública. As admissões de Santos Dumont e Rondon, sem designações de Seções, vêm ao encontro da notabilidade daquele como inventor e deste último graças a sua participação como coordenador e etnógrafo na Comissão das Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas de 1907-1915 (Figuras 72 a 74), das quais participaram alguns membros e fundadores da SBC, Frederico Höhne²¹¹ (Figuras 75 e 76), Alípio de Miranda Ribeiro²¹² (Figura 77), Roquette-Pinto,²¹³ Euzébio de Oliveira e Alberto Betim Paes Leme.²¹⁴

Agosto, 13

Presidente, Daniel Henninger; Secretário, Álvaro Alberto – Presentes, 15 Acadêmicos.

Foram aclamados Membros Efetivos da Academia, os Srs. Alberto Santos Dumont e General Cândido Mariano da Silva Rondon.

²¹¹ Na famosa comissão de 1913 a 1914, cujo objetivo era determinar o curso do rio da Dúvida, esteve presente o ex-presidente norte-americano Theodore Roosevelt e o filho Kermit formado em engenharia. F. C. Höhne permaneceu à frente da equipe de botânica e de zoologia, desta vez com as participações de Arnaldo Black de Sant'Anna, H. Reinisch, o Tenente Antônio Pirineus de Souza e E. Stolle, Rondon com a etnografia, ao passo que a geologia e a mineralogia ficaram a cargo direto de Euzébio de Oliveira. O grupo contava ainda com a presença de outros norte-americanos como, por exemplo, o capitão Fiala, o enfermeiro Jacob Sig e os naturalistas Leo Miller e George Cherrie. A última excursão abrangeu também o maior número de cientistas pertencentes ao Museu Nacional em sua comitiva com F. C. Höhne na Seção de Botânica e Rondon permaneceu responsável pela área de etnografia; foram os únicos a participarem de todas as comissões realizadas. Desta vez, a zoologia ficou dividida para Rondon e E. Stolle; participaram ainda o Tenente Antônio Pirineus de Souza e Antenor Pires; Júlio H. Barbosa e João Geraldo Kuhlmann; o Tenente Vasconcelos e Serapião dos Santos.

²¹² Alípio Miranda Ribeiro participou da *Comissão Rondon* e acompanhou sua primeira expedição, (1908-1910), quando realizou valiosas observações e coleta de material. Ele e seus companheiros chegaram a Corumbá (1908) e durante o percurso do Rio a essa cidade, aproveitaram para coletar material zoológico. Alípio de Miranda foi o encarregado de História Natural da Comissão Rondon só participou da primeira expedição. Conta essa viagem no *Ao redor e através do Brasil de 1908-1909* – foi publicado em artigos na revista *Kosmos*, números 9, 11 e 12, 1908 com o término da revista publicou depois na *Revista Brasil*, volume 13, páginas 50-54 e 137-143. Nesta expedição, em particular, Cícero Campos tornou-se o responsável tanto pela geologia quanto mineralogia, Alípio Miranda Ribeiro respondia pela zoologia, e Frederico Carlos Höhne pela botânica enquanto Cândido Mariano Rondon tomou para si o encargo da etnografia.

²¹³ Na terceira expedição de campo (1910 até 1912), as seções de geologia e mineralogia foram coordenadas pelo dr. Moritz, enquanto Frederico C. Höhne acumulou a supervisão de botânica e de zoologia, sendo que nesta última contou com o auxílio dos irmãos Kuhlmann; o setor etnográfico recebeu a jurisdição de Rondon e Edgar Roquette-Pinto.

²¹⁴ Na primeira comissão, Euzébio de Oliveira e Alberto Betim Paes Leme faziam parte do grupo K. Carnier, de Berlim e foram incorporados à Comissão por recomendação expressa de Orville Derby, onde analisavam aspectos geológicos e mineralógicos. Frederico C. Höhne junto a Alfredo Cogniaux e Harms, oriundos da Bélgica e da Alemanha, respectivamente, faziam observações botânicas e, paralelamente, a averiguação zoológica era desempenhada por Carlos Moreira.



Figura 72 - Foto da Comissão Rondon sem legenda nem datação
 Fonte: acervo de Alípio Miranda no Museu Nacional

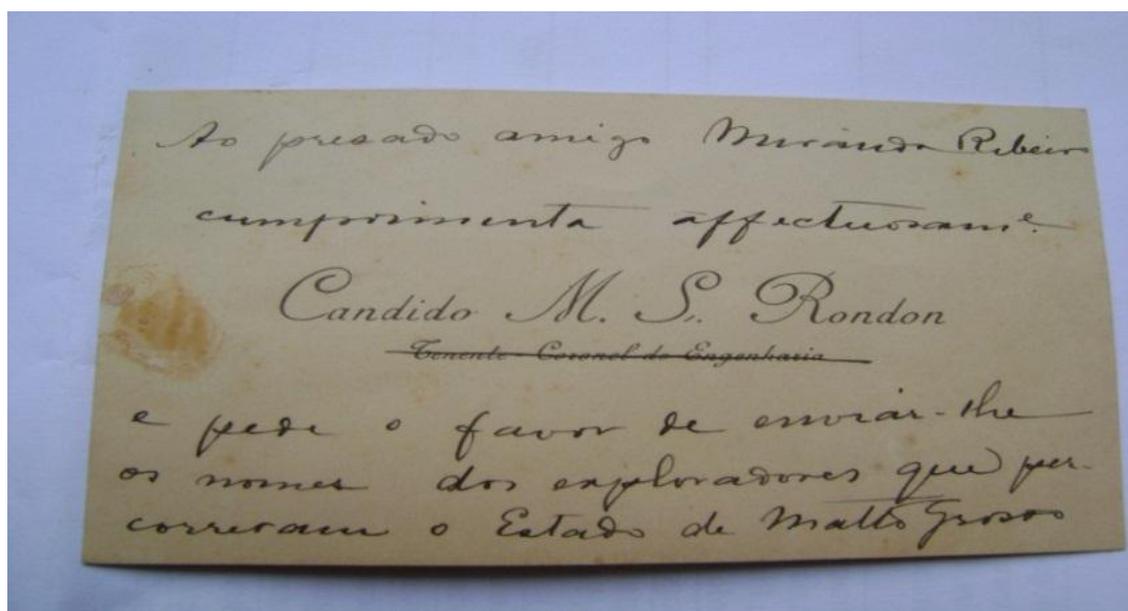


Figura 73 - Nomes dos Exploradores

“Ao prezado amigo Miranda Ribeiro cumprimenta afetuosamente Cândido M. S. Rondon e pede o favor de enviar-lhe os nomes dos exploradores que percorreram o Estado de Mato Grosso.”
 Fonte: Cartão pertencente ao acervo Alípio Miranda Ribeiro no Museu Nacional.

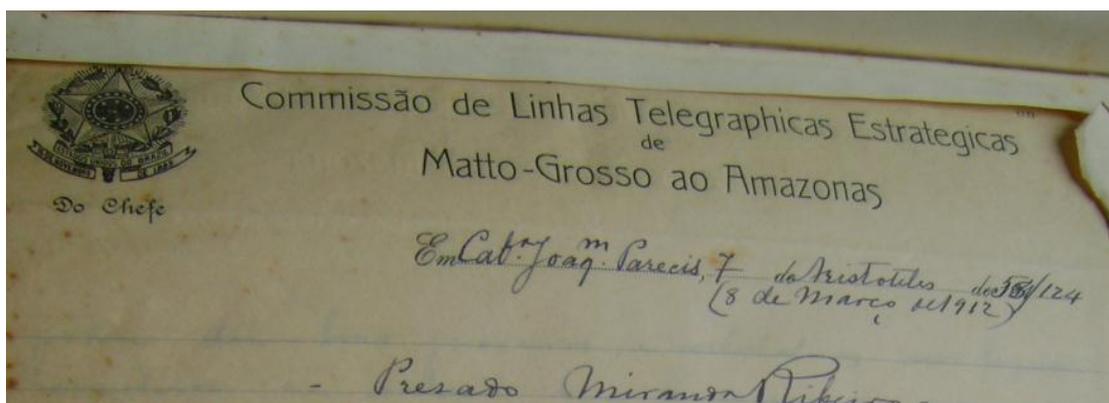
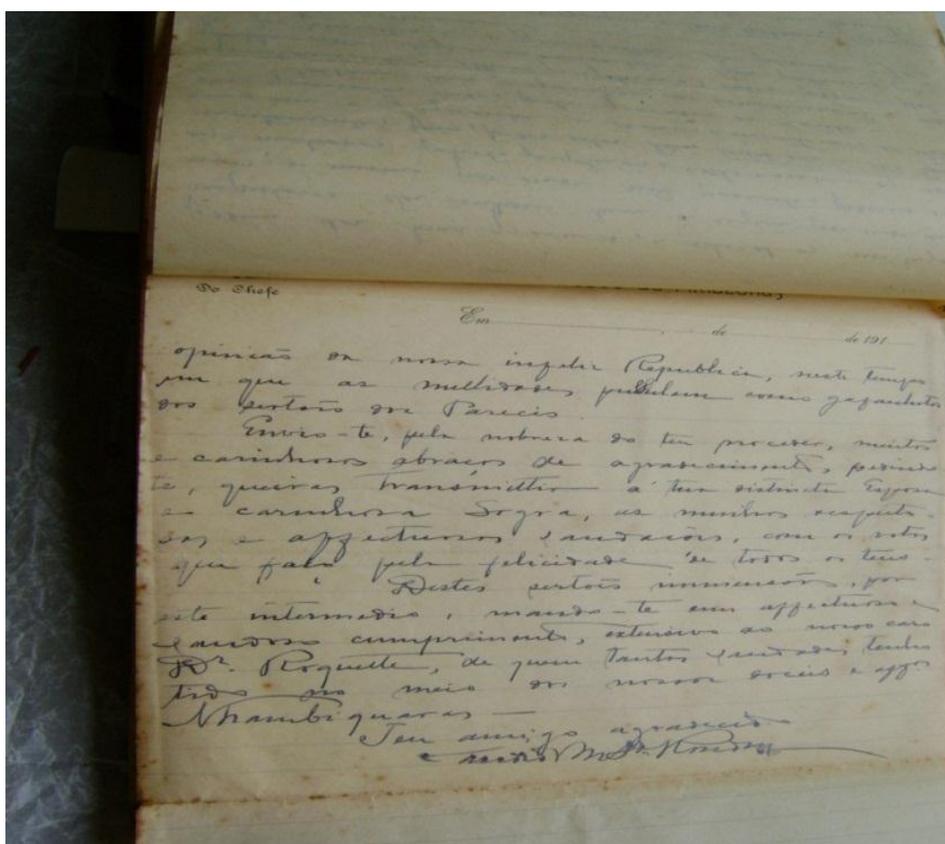


Figura 74 - Carta de Rondon para Miranda Ribeiro

Trecho inicial da Carta de Rondon em Parecis para Miranda Ribeiro no Rio de Janeiro: observa-se além do timbre da Comissão, a influência positivista na data em que cada mês recebia o nome de um vulto histórico de relevo. Aristóteles corresponderia ao mês de março enquanto que o ano exibia numeração superior a 1912.



Trecho final da carta: “Destes sertões imensos, por este intermédio, mando-te afetuoso e saudoso cumprimento, extensivo ao nosso caro Dr. Roquette de quem tantas saudades tenho tido no meio dos nossos dóceis e aptos Nambiquaras.

Seu amigo agradecido
Cândido Mariano Rondon”

Fonte: acervo de Alípio Miranda no Museu Nacional

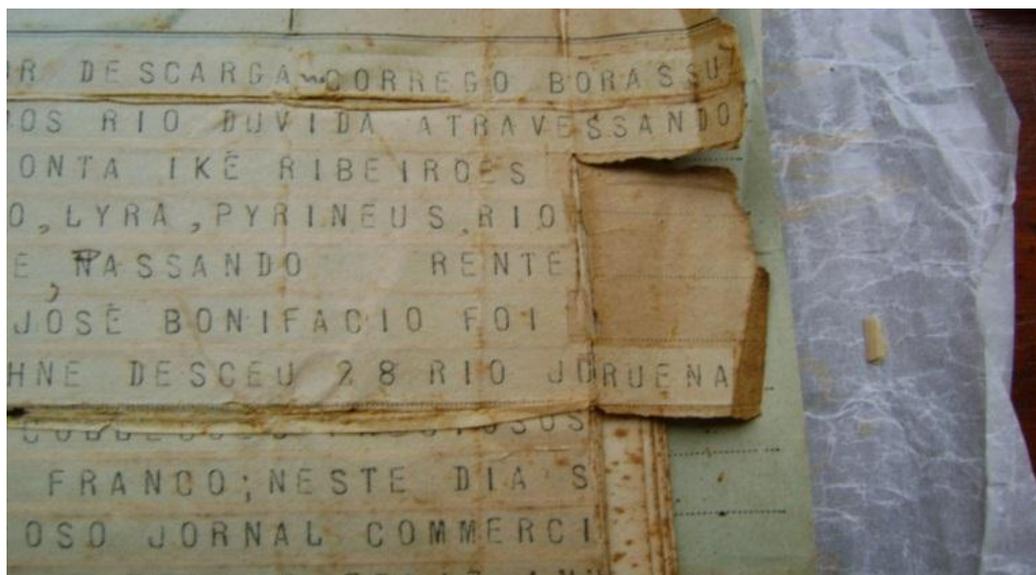


Figura 75 - Trecho de Telegrama referente à Expedição ao Rio da Dúvida.
Fonte: Acervo de Alípio Miranda no Museu Nacional

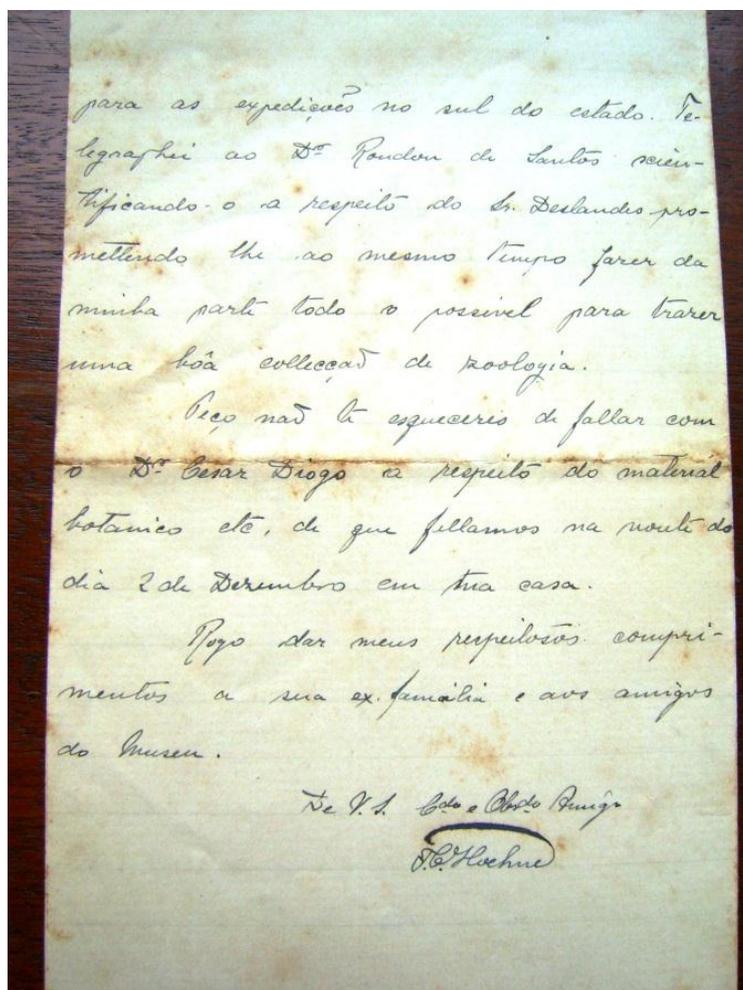


Figura 76 - Trecho de Carta de Höhne
Fonte: Acervo Miranda Ribeiro no Museu Nacional



Figura 77 - Rondon e Miranda Ribeiro

Legenda: Nas matas d'um afluente do Guaporé o Tenente Coronel Cândido Mariano da Silva Rondon Chefe da Comissão de Linhas Telegráficas do Mato Grosso ao Amazonas e Alípio de Miranda Ribeiro, zoólogo da Comissão.

Fonte: Acervo de Alípio Miranda Ribeiro no Museu Nacional.

Foi eleito Membro Efetivo da Academia, para a Seção Físico-Química, o Sr. Ruy Maurício de Lima e Silva.

Comunicações:

Sr. Álvaro Osório de Almeida – *A ação da estricnina sobre a velocidade de condução do sistema nervoso*; a estricnina retarda a transmissão do influxo nervoso (nota prévia).

Sr. Álvaro Alberto – *Sobre uma generalização da reação de Hantzsch e Picton*, estendendo-a ao caso de diversos álcoois e hidróxidos em presença do trinitrotolueno alfa, e confirmando as conclusões, ainda controversas, daqueles autores (nota prévia).

Sr. Maurício Joppert – *Sobre anomalias notadas com o emprego do cimento fundido Pavin-Lagarge*.

Agosto, 27

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto – Presentes, 12 Acadêmicos.

Comunicações:

Sr. J. C. Del Vecchio – Como nota sujeita ainda a melhor observação, diz que os cristais de cloreto de sódio impuro, postos em contato com uma solução saturada deste sal, puro, na solução se encontrará um *quantum* de impureza que guarda uma relação constante com a quantidade do sal dissolvido e não com a curva de solubilidade do composto impurificante.

Sr. Adalberto Menezes de Oliveira – Faz apreciações sobre as experiências realizadas em Londres pelo inventor Mathews, manifestando a sua opinião de que os fenômenos em questão são obtidos por meio de raios X de frequência muito elevada, produzidos provavelmente por um tubo do sistema Coolidge, os quais tornam condutora uma camada de ar capaz de transmitir uma corrente de alta voltagem.

Sr. Álvaro Alberto – Fez o histórico do poder denotador ou faculdade de excitar a produção de onda explosiva, discutindo as teorias de Nobile, Abel e Berthelot. Tomando os dados numéricos de Wöhler que contradiz as ideias de Abel, tira, ao contrário, conclusões justamente opostas, isto é, em favor da explicação de Abel. Aduz argumentos baseados em medidas efetuadas por Martin, Gody, Bichel e outros. Demonstra, finalmente, que a sensibilidade ao choque não é necessariamente paralela à sensibilidade ao detonador.

Sr. Miguel Osório de Almeida – 1) *Sobre um edema da rã, produzido pelas injeções de sacarose*; 2) *Sobre o desaparecimento do tônus muscular na privação de oxigênio*; 3) *Sobre uma forma de tônus muscular independente do sistema nervoso central*; 4) *Sobre a plasticidade do músculo em certas formas de rigidez térmica*.

Sr. Miranda Ribeiro – Sobre o *Eunectes notaeus Cope*,²¹⁵ constatado em Mato Grosso, informa que há referência de sua existência em Goiás.

Foi proposto Membro Efetivo da Academia, para a Seção de Matemática, o Sr. Coriolano Martins.

Setembro, 10

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Álvaro Alberto e Mário Saraiva – Presentes, 12 Acadêmicos.

Ficou designada [uma] comissão para representar a Academia nas homenagens que serão prestadas ao Professor Albrecht Penck por ocasião da sua próxima visita ao Brasil.

Aprovou-se a proposta para que ficasse consignada em ata a passagem do primeiro centenário de nascimento de *Lord Kelvin*, comunicando-se essa resolução à Royal Society, de Londres, e à Universidade de Edimburgo.

Foi eleito Membro Correspondente da Academia, o Professor Dr. Carlos Porter, Diretor do Museu de Santiago do Chile.

Comunicações:

Sr. Miranda Ribeiro – Informa que o Sr. Dr. Mandacaru afirma possuir um medicamento de origem vegetal de eficácia na cura dos carcinomas e prontifica-se a

²¹⁵ Nome comum: anaconda amarela.

ceder uma certa porção desse medicamento, caso a Academia queira fazer [sic] acompanhar as suas aplicações por pessoas competentes que desejem experimentá-las.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – Faz considerações sobre a lei das superfícies de Rubner-Richet.

Sr. Álvaro Alberto – Faz uma comunicação sobre o mecanismo da excitação da onda explosiva, apresentando novos argumentos em favor da teoria de Abel.

Sobre a comunicação do Sr. Miranda Ribeiro, resolveu-se manifestar ao Dr. Mandacaru os agradecimentos da Academia e sugerir-lhe a ideia de remeter a sua descoberta a um dos institutos especialmente criados para a pesquisa do câncer e a sua cura.

Setembro, 27

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto – Presentes, 10 Acadêmicos.

Foi empossado como Membro Efetivo da Academia, o Sr. Ruy Maurício de Lima e Silva. Saudou-o em nome da Academia, o Sr. Everardo Backheuser.

Comunicações:

Sr. Miguel Osório de Almeida – 1) *Comparação dos diferentes métodos de determinação do coeficiente de regulação da ventilação pulmonar*; 2) *Sobre a regulação da ventilação pulmonar no trabalho muscular*.

Sr. Álvaro Alberto – Faz um resumo crítico de alguns dos processos que permitem calcular o poder rupturante dos explosivos, e propõe uma fórmula modificada e que está de acordo com muitos resultados de observações clássicas.

Sr. Menezes de Oliveira – Nota prévia sobre a concentração dos raios X de um determinado comprimento da onda em um ponto do espaço pela sua reflexão sobre as redes cristalinas.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – *As bases teóricas de um novo processo de determinação da velocidade de projeção do influxo nervoso pela escuta*.

Outubro, 8

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Roquette-Pinto e Álvaro Alberto – Presentes, 9 Acadêmicos.

Comunicações:

Sr. Álvaro Osório de Almeida – Chama atenção da Academia para o fato de que seu trabalho sobre o abaixamento do metabolismo basal nos climas quentes foi uma vez verificado por Hafkesbring e Collet, em Nova Orleães, e Mc Cann nos trópicos. Comunica também que tendo podido medir a superfície cutânea da preguiça. Pode agora dizer que a produção de calor por metro quadrado hora, é, nesse animal, apenas de cerca de 10 calorias ou quatro vezes menor do que nos outros homeotermos.

Srs. Roquette-Pinto, Álvaro Osório e Mello Leitão – Discutem a questão da origem da eletricidade dos peixes, discussão que se generaliza.

Sr. Roquette-Pinto – Apresenta uma amostra de veneno empregado por índios do Guaporé, cujos efeitos são completamente diferentes dos outros tóxicos usados pelos selvagens americanos. Esse material foi enviado pelo General Rondon.

Sr. Arthur Moses – Refere os bons resultados que registrou em seu laboratório com o complemento seco de soro de cobaia que lhe foi enviado da Alemanha pelo Sr. Rocha Lima, e que é preparado por processo ainda não publicado, processo denominado de Straub-Krauss-Médico. Os resultados alcançados foram perfeitamente iguais aos assinalados nos mesmos ensaios com o soro fresco de mais de uma cobaia.

Sr. Menezes de Oliveira – Faz uma comunicação sobre a propagação dos raios X.

Sr. T. H. Lee – Apresenta e comenta favoravelmente o trabalho do Sr. Djalma Guimarães: *Contribuição à Petrografia do Brasil*.

Ocorrem nessa sessão alguns registros raros, a argumentação entre os acadêmicos e quais destes estavam envolvidos, apesar da ausência de aprofundamento do tema propriamente dito; pela primeira vez os índios são mencionados mesmo que brevemente pelo antropólogo Roquette-Pinto; e também se alude a um laboratório, no caso, o de Arthur Moses, embora Miguel Osório e Álvaro Osório também dispusessem de um, entre outros. Percebe-se ainda outro aspecto interessante que consistia no recebimento de remessas provenientes de alguma região do país ou do exterior, cujos envios possibilitavam as pesquisas em alhures e por profissionais capacitados. Apesar de ser comum esse tipo de operação entre os acadêmicos foi pouco relatado nas Atas.

Novembro, 12

Presidente, Juliano Moreira; Secretário, Miguel Osório de Almeida– Presentes, 10 Acadêmicos.

Foi apresentada proposta de admissão do Sr. Odorico Rodrigues de Albuquerque como Membro Efetivo da Academia, para a Seção Físico-Química.

Comunicações:

Sr. Álvaro Osório de Almeida – 1) *Da influência do sistema nervoso sobre a intensidade do metabolismo*. Mostra que a destruição do sistema abaixa enormemente as oxidações orgânicas. – 2) *Da influência da tensão do gás carbônico sobre a intensidade das oxidações orgânicas*. Mostra que a queda das oxidações é muito grande e varia de 6 a 8% para cada 1% de aumento da tensão de CO².

Sr. Everardo Backheuser – 1) *Da presença, junto aos fotólitos e foiaítos do Distrito Federal, de uma rocha do mesmo magma, rica em sodalita, e que pode ser classificada como ditroíta; e mais de uma rocha do mesmo magma rica em magnetita e ilmenita, orientadas em aspecto gneissico, e que parece ser uma rocha ainda não classificada, podendo ser chamada mendanhito*. 2) *Da idade dos veios de diabásio e basalto em relação aos de fonólitos no Distrito Federal*. Mostra que os de fonólitos são mais modernos.

Sr. Mário Saraiva – *Sobre a separação, pelos sais de chumbo, de ácidos gordos naturais e pelo método de Eibner e Muggenthalor tendo os éteres bromídricos por intermediários*.

Sr. Miguel Osório de Almeida – 1) *Sobre o papel do oxigênio na regulação da respiração*. 2) *Sobre a ruptura de certos vermes produzida por contrações musculares violentas em consequência de excitações elétricas*.

Novembro, 27

Presidente, Juliano Moreira; Secretário, Álvaro Alberto – Presentes, 7 Acadêmicos.

Comunicações:

Sr. Lauro Travassos – Informação sobre a fauna helmintológica dos batráquios de Angra dos Reis. Apresenta novas formas de trematódeos intestinais e vesiculares.

Sr. Arthur Moses – *Sorodagnóstico da tuberculose*. Refere resultados obtidos com os antígenos de Besredka Negre e Boquet e com o novo produto fornecido por V. Wassermann. Refere também a técnica empregada e comunica os resultados obtidos na tuberculose humana, aviária e bovina.

Sr. T. H. Lee – Sobre o novo iluminador de fundo negro, tipo *Cassegrain*, N. A. 1, 45, e sobre a nova série de filtros de luz de vidro sólido de Chance & Co.

Dezembro, 10

Presidente, Daniel Henninger; Secretário, Álvaro Alberto – Presentes, 12 Acadêmicos.

É aprovado um voto de pesar pelo falecimento do Professor Nascimento Bittencourt.

O Sr. Roquette-Pinto informa que foi sancionado o novo Regulamento do Serviço de Radiocomunicação no Brasil, regulamento que permite ampla liberdade de recepção e transmissão por amadores, representando isso uma grande vitória para a Academia que tanto se bateu junto ao Governo por essa liberdade a bem do progresso científico do país.

Comunicações:

Sr. Alberto Childe – Resultados de observações feitas sobre duas estelas egípcias, do Médio Império, pertencentes ao Museu Nacional. Estudando os graus de parentesco especificados sobre as pedras, notou o autor que os tios, sobrinhos e primos recebem o nome de irmãos, e exemplifica a sua constatação com a genealogia de *In-Nafa*, intendente do palácio de Amenemhat III, e com a de *Meri*, da mesma época. O Sr. Childe apresenta essa nota prévia e continua as suas pesquisas a este respeito.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – Chama atenção da Academia para o trabalho apresentado à Academia de Ciências de Paris, sobre certas propriedades notáveis da lâmpada de mercúrio.

Sr. Daniel Henninger – Apresenta o trabalho intitulado *Ensaio sobre o estudo de um método científico de prosódia e de canto*, que o seu autor submete à apreciação da Academia.

Dezembro, 26

Presidente, Juliano Moreira; Secretário, Álvaro Alberto – Presentes, 15 Acadêmicos.

São eleitos Membros Efetivos da Academia, os Srs. Coriolano Martins e Odorico Rodrigues de Albuquerque, respectivamente para as Seções de Matemática e de Físico-Química.

A Academia associa-se às homenagens que a Rádio Sociedade vai prestar ao Sr. Morize, presidente das duas instituições; e aprova um voto de aplausos e reconhecimento ao Sr. Juliano Moreira pelo bom desempenho das funções de presidente no impedimento do Sr. Morize. Aprova ainda a Academia um voto de pesar pelo falecimento do Professor Theodoro Koch Grünberg, no Amazonas, onde trabalhava como etnógrafo da expedição norte-americana do Dr. Rice.

Comunicações:

Sr. Mello Leitão – *Um gênero e espécies novas Solifargo da família Solpugidae*²¹⁶ e subfamília *Desiinae*, recebidos de Pelotas do Rio Grande do Sul, e denominado Gaúcha Fasciata.

Sr. Maurício Joppert – *Um novo tipo de explosivo rompedor, hidráulico, descoberto pelo Comandante Álvaro Alberto, para emprego em túneis e trabalhos pneumáticos*. O explosivo denomina-se Rupturita Hidráulica, e a comunicação verso[u] sobre a sua perfeita resistência à água e completa inocuidade à saúde do pessoal, não dando lugar à formação de quaisquer gases deletérios provenientes da explosão. O Sr. Joppert fundamenta os dados que apresenta, na observação prática que tem tido oportunidade de fazer diuturnamente como engenheiro das grandes obras hidráulicas ora em andamento na Ilha das Cobras. Termina congratulando-se com a Academia pela descoberta que além de ser nacional foi realizada por um colega presente.

Sr. Álvaro Alberto – Agradecendo as referências do Sr. Joppert à sua descoberta, e a maneira porque as mesmas foram acolhidas pela Academia, o Sr. Álvaro Alberto presta alguns esclarecimentos de ordem geral sobre os princípios científicos de que decorrem as propriedades da Rupturita Hidráulica, citadas pela Sr. Joppert; faz resumida explanação sobre as razões pelas quais se formam produtos deletérios durante a decomposição disruptiva das gelatinas explosivas, em dadas condições; enumera as pesquisas feitas por diversos autores em torno do problema da eliminação dos produtos intoxicantes da explosão e apresenta a solução que pensa ter obtido com a presença de corpos praticamente inócuos nas aplicações práticas; gás carbônico, cloreto potássico, vapor d'água, azoto e oxigênio livres.

Apresenta em seguida uma comunicação sobre *Os detonadores como aceleradores das reações violentas, e os catalisadores como aceleradores das reações lentas*. O Sr. Álvaro Alberto faz uma apreciação sobre as semelhanças dos dois fenômenos, e lembrando o papel ainda obscuro mas plausível, da frequência das vibrações moleculares no 2º caso. (...)

Trata-se da primeira nota acerca de uma descoberta científica no seio da Academia bem como sua aplicação. Então com sete anos de existência, as sessões ainda permitiam comunicações de temas não necessariamente científicos, como, por exemplo, história, as quais continuaram limitadas a reduzido número de participantes.

3.10 – SESSÕES DE 1925

Ano de 1925

Abril, 15

Presidente, Juliano Moreira; Secretário, Álvaro Alberto – Presentes, 10 Acadêmicos.

²¹⁶ Família de aracnídeos.

Comunicações:

Sr. T. H. Lee – *Sobre o novo condensador microscópico de fundo negro, tipo Cassegrain, calculado pelo Dr. Edward Nelson.*

Sr. Roquette-pinto – Faz apreciações sobre o trabalho intitulado *Ensaio sobre o estudo de um método científico de prosódia e de canto*, submetido pelo seu autor à apreciação da Academia. Propõe que o referido trabalho seja entregue a uma comissão para dar parecer.

Abril, 29

Presidente, Juliano Moreira; Secretário, Álvaro Alberto – Presentes, 15 Acadêmicos.

A Academia resolveu aderir às homenagens que serão prestadas nesta capital ao notável sábio Albert Einstein, na sua próxima vinda ao Brasil.

Aprovou-se um voto de pesar pelo falecimento do Professor *Sir* Edward Thorpe, da Royal Society, de Londres.

Foi aprovado um voto de congratulações com a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, pela passagem de seu 2º aniversário, tendo o Sr. Álvaro Alberto realçada a grande obra de educação e de vulgarização científica que vem realizando essa instituição nascida no seio da Academia.

Foi eleito Membro Efetivo da Academia para a Seção de Matemática, o Sr. Tobias de Lacerda Martins Moscoso.

Sr. Everardo Backheuser (por intermédio do Sr. Ruy de Lima e Silva) – *Os climas dos tempos geológicos.*

Sr. Mello Leitão – *Sobre uma nova divisão da família Salticidae em subfamílias.* – Tomando em consideração a fórmula ocular, a separação das ancas II e III por uma apófise esternal e o perfil do abdômen, a família Salticidae pode ser dividida em quatro subfamílias perfeitamente naturais.

Sr. Álvaro Osório de Almeida – *A ação das altas concentrações da ureia e do cianeto de potássio sobre o metabolismo* (nota prévia).

A propósito da comunicação do Sr. Álvaro Osório, o Sr. Lee lembra o papel dos compostos intermediários, ultratóxicos, até a formação da ureia nas manifestações urêmicas. O Sr. Álvaro Osório presta esclarecimentos sobre a sua comunicação, citando exemplos e aplicação das leis das massas àquele caso. Faz em seguida uma comunicação sobre um fone microfônico.

Sr. Álvaro Alberto – Faz considerações sobre um trabalho de Hagenbach e Luthy, calcado em memória de Fajans, sobre a determinação das temperaturas de fusão e de ebulição do carbono.

Sobre essa comunicação fala o Sr. Lee discutindo as transformações do diamante e a sua formação. O Sr. Álvaro Alberto discute resultados da aplicação da “lei das três temperaturas” citando recentes trabalhos de Maurice Prud’Homme.

Maiio, 7

Sessão Especial para Recepção do Professor Albert Einstein

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto – Presentes, 26 acadêmicos e crescido número de convidados.

O Sr. Juliano Moreira, após breve discurso em que mostra como até os biólogos têm sido influenciados pelos trabalhos de Einstein, lê a proposta subscrita por grande número de acadêmicos mandando admitir o notável sábio como Membro Correspondente da Academia. Essa proposta é aceita por aclamação, dispensando-se todas as demais exigências regulamentares. O original da proposta é entregue ao homenageado.

Em seguida, o Sr. Juliano Moreira dá a palavra ao Sr. Francisco Lafayette que fala sobre a carreira científica de Einstein, citando sua obra a partir dos seus primeiros estudos sobre o movimento browniano até chegar à síntese atual que ora empolga o mundo científico.

Fala em seguida o Sr. Mário Ramos que, em homenagem, ao Professor Einstein, faz um legado à Academia, destinado à instituição de um prêmio a ser conferido anualmente à e melhor Memória apresentada sobre qualquer [sic] das ciências professadas na Academia.

O Professor Einstein agradecendo as homenagens que lhe são prestadas, ao invés de um discurso, diz ele, mostra o seu reconhecimento e o seu apreço à Academia, fazendo uma rápida comunicação sobre os resultados que, na Alemanha, estão sendo obtidos nos estudos realizados sobre a natureza da luz, comparando a teoria ondulatória e a *dos quanta*. (grifo original) (*Revista da Academia Brasileira de Ciências* n. 1, abr 1926, p. 125-126).²¹⁷

Portanto, em relação à visita de Albert Einstein à Academia Brasileira de Ciências em 7 de maio de 1925 encontram-se pouquíssimas linhas conforme demonstrado no Resumo de Atas. Publicou-se a famosa comunicação realizada pelo renomado físico, a qual, sem dúvida, recebe maior destaque e inaugurou o número da então *Revista da Academia Brasileira de Ciências* de abril de 1926, páginas 1-3, quase um ano depois denominada *Observações sobre a Situação Atual da Teoria da Luz* (Figuras 78 e 79).²¹⁸ Trata-se do texto traduzido por Roberto Marinho do original alemão *Bemerkungen zu der gegenwärtigen Lage der Theorie des Lichtes*.²¹⁹

A nova física promovia forte baque no Positivismo enquanto a revista da Academia adquiria prestígio no meio científico, pois efetivava não só o que havia se proposto em relação à divulgação científica como promovia o antipositivismo que radicalmente defendia. Pode-se

²¹⁷ Segundo Álvaro Alberto: “Quanto saiba, as primeiras conferências realizadas no Brasil sobre a Mecânica Ondulatória e a Mecânica Quântica foram devidas aos sábios professores da Universidade de S. Paulo, Gleb Wataghin e Luigi Fantappiè, na Academia Brasileira de Ciências, em 1935; até então, só através da bibliografia tínhamos conhecimento destas portentosas conquistas de um pupilo de homens de gênio (...)” (ÁLVARO ALBERTO, 1960, p. 6).

²¹⁸ Tolmasquin e Ildeu Moreira apresentam uma tradução do texto original em seu conceituado trabalho *Um Manuscrito de Einstein no Brasil*, (TOLMASQUIN, A. T.; MOREIRA, I. C. (Ed.), *Ciência Hoje*, v. 21, n. 124, p. 25-27, 1996). Nesta tese mostra-se nas imagens a tradução feita à época por Roberto Marinho e que foi publicada na *Revista da Academia Brasileira de Ciências*.

²¹⁹ “Recentemente a editora da UFRJ publicou um livro com artigos relatando detalhadamente a visita de Einstein ao Brasil (Moreira e Videira, 1995). O livro apresenta o texto da conferência ministrada por Einstein na Academia Brasileira de Ciências (*Observações sobre a situação atual da teoria da luz*), um artigo de Einstein publicado no jornal argentino *La Prensa (Pan-Europa)* e o único artigo científico preparado por Einstein durante a viagem, publicado em espanhol na *Revista Matemática Hispano-Americana* v.1, p.72-76 (1926), intitulado *A geometria não euclidiana e a física*. É interessante notar que nem as conferências apresentadas na América do Sul, nem o artigo publicado na *Revista Matemática Hispano-Americana* fazem parte da extensa bibliografia de Einstein publicada no livro comemorativo dos seus setenta anos (Schilpp, 1949)”. (<http://www.if.ufrgs.br/einstein/brasil.html> - dez. 2013).

dizer que nesse artigo os dois principais objetivos da fundação da ABC ficaram em plena consonância e evidência. Com a publicação, o artigo de Albert Einstein materializava a proposta de 1916 em 1925 e projetava a ABC para um novo patamar, destacando-a das outras instituições científicas.

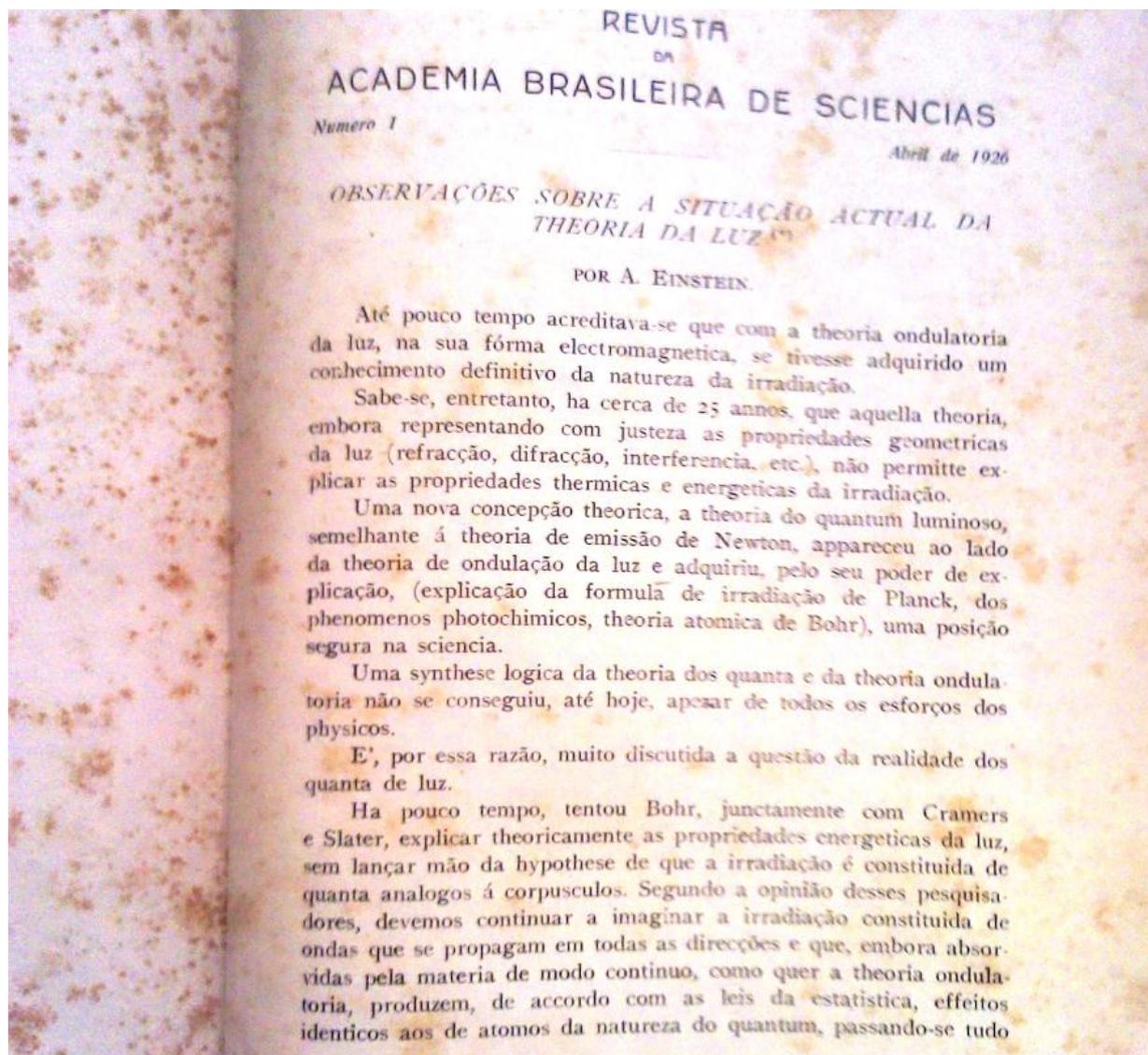


Figura 74a - Comunicação de A. Einstein na ABC.

No rodapé consta: “(*) Comunicação feita por A. Einstein por ocasião de sua recepção na Academia Brasileira de Ciências, em maio de 1925. Tradução pelo engenheiro Roberto Marinho, do original alemão entregue por A. Einstein ao dr. Getúlio das Neves.”²²⁰

Fonte: *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n.1, abr. 1926, p. 1

²²⁰ O manuscrito original da comunicação foi entregue por Einstein a Getúlio das Neves, que presidia a Comissão de Recepção a Einstein. Foi escrito no Rio de Janeiro: o verso do documento mostra que o papel utilizado era do Hotel Glória, onde Einstein ficou hospedado na cidade. A data, 7 de maio, é a mesma da conferência realizada na ABC. Disponível em: http://www.ita.br/online/2005/eventos05/folderanofisica_arquivos/amfCienciaHoje.pdf. Acesso em 8 dez. 2013.

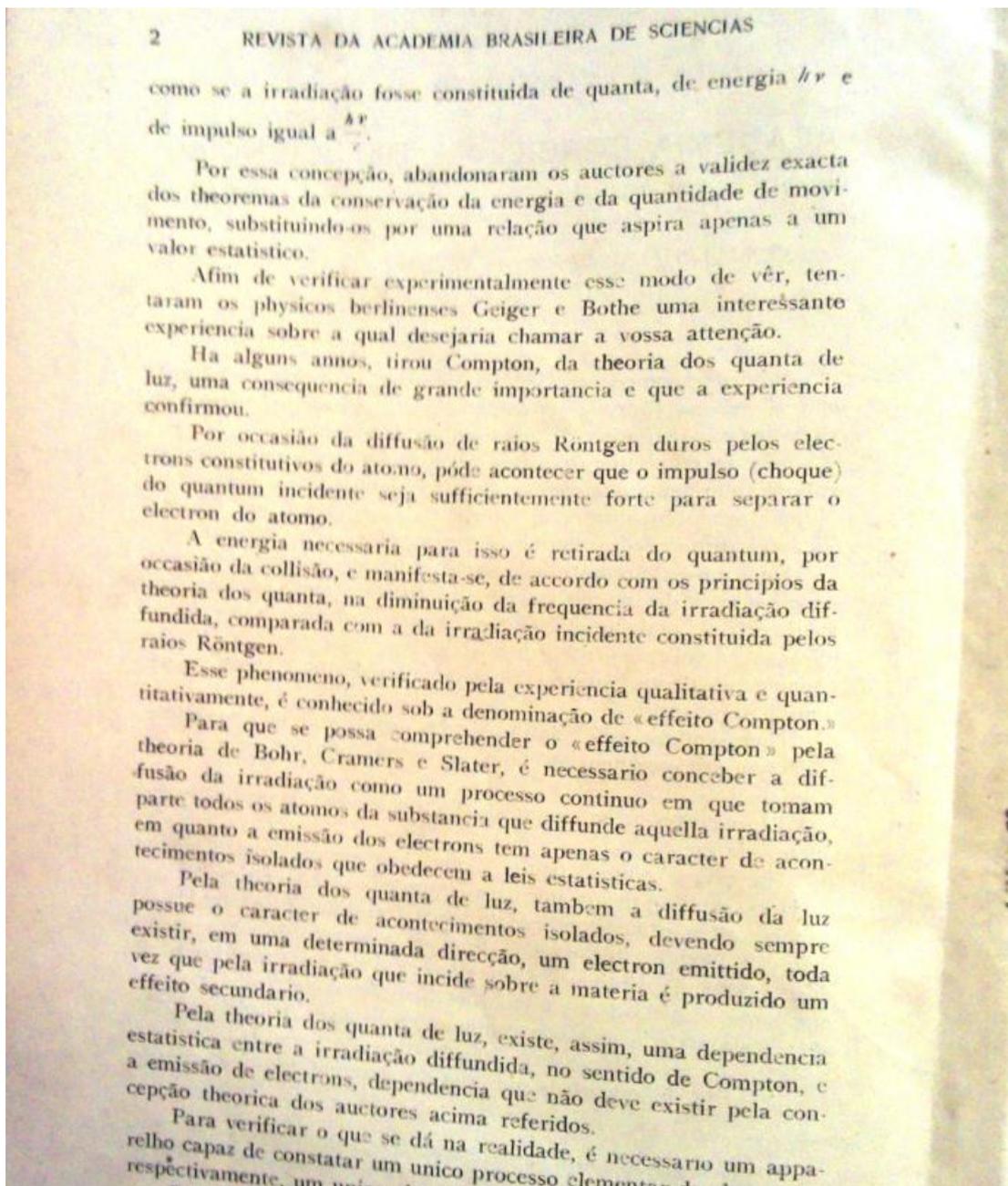


Figura 79 - Comunicação de A. Einstein na ABC

Fonte: *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n.1, abr. 1926, p. 2.

Essa sessão de maio de 1925 tem importância capital por todos os significados e representações contidas em si, traduzia a vitória daqueles homens de ciências que ao se afirmarem antipositivistas defenderam a ideia de que a ciência não estava pronta como apregoado pelo Positivismo e a nova física configura essa certeza. Por outro lado, como espaço de divulgação científica ganhou notoriedade ímpar diante das sociedades acadêmica e civil. Tratado aqui em traços grossos, este tema mereceu atenção no capítulo 6 do presente trabalho, onde se aborda a visita do eminente físico e os desdobramentos desta. Como sabido, este segmento propõe-se a tratar das sessões e do funcionamento da ABC.

Na sessão seguinte e na posterior não se revela o número de acadêmicos presentes. Por outro lado, nesse mês foram feitas três reuniões, a usual e duas em caráter extraordinário para prestigiarem Einstein e Waclaw Radecki, respectivamente.

Maio, 14

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto.

No Expediente, o Sr. Miguel Osório de Almeida apresenta a primeira parte do quinto volume das *Tábuas Internacionais de Constantes Dados Numéricos*, salientando o valor e a importância desse trabalho que se publica anualmente e que condensa em si todos os resultados numéricos de medidas e leis experimentais resultantes dos trabalhos científicos do mundo inteiro. Mostra a necessidade do Brasil cooperar com os outros países civilizados nessa tarefa. Relata à Academia que, em Paris, o Professor Charles Marie Ihe falou sobre a conveniência da colaboração brasileira. Longamente discutido o assunto, a Academia resolve indicar os nomes dos Srs. Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto para serem propostos membros do Comitê Internacional.

Aprova-se o voto de pesar pelo falecimento do químico norte-americano Professor Hillebrand [sic].

É aprovado um voto de louvor ao Sr. Miguel Osório, pelo interessante livro que acaba de publicar *Homens e Coisas de Ciências*.

Sr. Miguel Osório – Comunica os resultados de suas pesquisas sobre um reflexo tônico de origem cutânea observado na rã. Informa que esses resultados já foram comunicados à Sociedade de Biologia de Paris. Dussu de Barenne mostrou recentemente que a rã intacta, quando suspensa verticalmente por um fio passado na maxila (...).

Sr. Álvaro Alberto – Comenta a multivalência de certos gases nobres, citando os trabalhos recentes de Forcaud, sobre a existência de hidratos de criptônio e de argônio.

Maio, 28

Presidente, Juliano Moreira; Secretário, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto.

O Sr. Álvaro Alberto fez uma apreciação sobre uma recente Memória publicada pelo Instituto de Química, e da autoria do acadêmico Dr. Luiz de Faria, sobre a *falsificação da manteiga*. Chamou atenção para esse trabalho, que esgota o assunto, abordando-o sob todos os aspectos, inclusive a legislação da matéria, e põe em relevo métodos de pesquisa brasileiros devidos ao diretor daquele Instituto, Sr. Mário Saraiva, e ao Sr. Luiz Faria, com os quais se congratula. Essa apreciação foi apoiada pela Academia.

Em seguida, o Professor Dr. Waclaw Radecki, diretor do Laboratório de Psicologia da Colônia de Alienados do Engenho de Dentro, antigo catedrático da Universidade Livre de Varsóvia, antigo de livre docente da Universidade de Genebra, perante numeroso auditório, pois a sessão foi pública, fez interessante conferência sobre a *Teoria das unidades psíquicas. Aplicação prática da teoria test para investigação da inteligência global*.

Resumindo a sua teoria das subjetivas unidades psíquicas intelectuais, o Professor Radecki caracteriza-a como efeito da procura de fixar elementos subjetivos de vida intelectual, analisando os mecanismos psíquicos pelos quais se formam as unidades. Depois demonstra a relação mútua entre processos

discriminativos, aperceptivos e abstrativos que todos representam somente vários aspectos de descrever a formação das unidades subjetivas. Após as considerações teóricas o Sr. Radecki apresenta um novo *test* psicológico para investigação da inteligência, baseado em sua teoria e construído por ele. A descrição do *test* foi acompanhada de experiências feitas com o auditório, que aplaudiu vivamente o conferencista, manifestando magnificamente impressionado.

Foi depois dada a palavra ao Sr. Licínio Cardoso, que leu um seu artigo intitulado *Relatividade Imaginária*, publicado no *O Jornal*, de 16 de maio. Após essa leitura, o Sr. Licínio ainda fez algumas considerações sobre o assunto, travando-se então interessante discussão entre S. S. e o Sr. Adalberto Menezes.

Junho, 10

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório e Álvaro Alberto – Presentes, 16 Acadêmicos.

Foi empossado como Membro Efetivo da Seção de Ciência Matemática, o Sr. Coriolano Martins, a cujo discurso inaugural, respondeu em nome da Academia, o Sr. Maurício Joppert.

Fizeram-se apresentar na posse do Sr. Coriolano, a Sociedade Brasileira de Química, pelo seu presidente, Sr. J. Del Vecchio, e o Instituto dos Docentes Militares, pelo Major Alfredo Severo.

Por proposta do Sr. Álvaro Alberto foi aprovada por aclamação uma homenagem especial ao Sr. Morize, presidente da Academia, que nesta data se despediu do magistério público, passando ao seu substituto a cadeira de Física Experimental da Escola Politécnica, onde com tão notório brilho honrou e elevou as tradições da cultura superior no Brasil.

O Sr. Juliano Moreira informou em seguida, que, em companhia dos demais membros da diretoria, representou a Academia nas homenagens prestadas na Politécnica ao Sr. Morize.

A Academia aprovou votos de pesar propostos pelos Srs. Mello Leitão e Alix Lemos, pelo falecimento de Eugene Simon, zoólogo francês, fundador da moderna aracnologia, e Camille FlamMárion, astrônomo universalmente conhecido.

Na segunda parte da ordem do dia, foram feitas as seguintes comunicações:

Sr. Álvaro Osório de Almeida. – 1) *A destruição do sistema nervoso abaixa o metabolismo mesmo nos animais paralisados pelo curare.* – 2) *Em uma solução de pirogalato de potássio a oxidação local gera uma corrente elétrica que pode ser facilmente acusada pelo galvanômetro e que permanece enquanto dura a oxidação.*

Sr. J. Del Vecchio. – Refere-se a um dispositivo para avaliar a capacidade secativa dos óleos.

Sr. Miguel Osório de Almeida. – *Sobre o papel mecânico de sustentação exercido pela pele dos batráquios.*

Sr. Adalberto Menezes. – *Grandezas, unidades e símbolos fotométricos.*

Sr. Álvaro Alberto. – Fez comentários sobre o princípio dos estados inicial e final em face da Relatividade, mostrando a filiação do primeiro à Mecânica geral e as razões pelas quais as medidas calorimétricas não podem, no estado atual da técnica, ser influenciadas, de maneira sensível, pelas variações de massa o que o princípio da Relatividade admite. [*]

Sr. Licínio Cardoso. – [*]

Este trecho dessa sessão bem como os das sessões dos dias 24 de junho e 8 de julho de 1925, marcados com [*], equivalem à controvérsia envolvendo os acadêmicos em relação à teoria de Einstein são tratados em capítulo específico.

Junho, 24

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto – Presentes, 12 Acadêmicos.

Sr. Miguel Osório de Almeida. – *Sobre as leis experimentais da elasticidade do músculo em estado de contração voluntária.*

Sr. Adalberto Menezes. – [*]

Sr. Álvaro Alberto. – [*]

Sr. Mello Leitão – Em seu nome e no do Sr. Gastão Sampaio, fez uma nota prévia sobre a castanha do caju, na qual encontram estrutura típica de drupa e não de aquênio [sic]²²¹, conforme se lê nos compêndios.

Julho, 8

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto – Presentes, 13 Acadêmicos.

A Academia resolveu associar-se às homenagens que serão prestadas no dia do aniversário da fundação do Hospital dos Alienados ao seu Diretor, Sr. Juliano Moreira.

Sr. Ignácio do Amaral. – [*]

Sr. Roberto Marinho. – [*]

Sr. Licínio Cardoso. – [*]

Julho, 22

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório e Álvaro Alberto – Presentes, 13 Acadêmicos.

O Sr. Juliano Moreira agradece à Academia ter-se feito representar nas homenagens que lhe foram prestadas no dia 18.

O Sr. Adalberto Menezes leu o parecer da comissão sobre os títulos e trabalhos do Sr. Carneiro Felipe, candidato à Seção de Ciências Físico-Químicas. Aprovado este parecer que conclui pela admissão do candidato, proceder-se-á a eleição em outra reunião.

Discutiu-se em seguida a carta do Sr. Mário Ramos, sugerindo as bases para distribuição do *Prêmio Einstein* por ele criado recentemente.

²²¹ aquênio - fruto simples, seco, indeiscente, pequeno e monospermo, com a semente presa à parede do pericarpo por um único ponto.

O Sr. Araújo Ferraz propôs um voto de pesar pelo falecimento de Gonzaga de Campos, um dos fundadores da Academia, cujo elogio se julga dispensado de fazer. Propôs o Sr. Mello Leitão, que, como homenagem especial à memória de Gonzaga Campos, a Academia se mantivesse em silêncio durante um minuto. O Sr. Presidente levantou-se foi acompanhado por todos os presentes que se mantiverem de pé e silêncio por um minuto.

Foram feitas as seguintes comunicações:

Sr. Miguel Osório de Almeida. – *Pesquisa sobre o mecanismo da rigidez muscular produzida pelo ácido monobromoacético.*

Sr. Álvaro Osório de Almeida. – *Ação do sistema nervoso sobre o metabolismo, nos animais curarizados.*

Sr. Mário Ramos. – Sobre o emprego das ondas curtas em T. S. F.

Sr. Álvaro Alberto. – apresentou à Academia um *dossier* de trabalhos sobre química, da autoria do engenheiro químico Jean P. Lehalleur e, fazendo algumas considerações a respeito do valor desses trabalhos, chamou para eles a atenção da Academia.

O Sr. Álvaro Alberto declarou em seguida ter a satisfação de fazer entrega à Academia de um interessante trabalho que, por seu intermédio, é apresentado pelo engenheiro químico John Nicoletis. Trata-se da redação feita por J. Nicoletis, das conferências entre nós realizadas pelo Professor Haddamard em agosto e setembro de 1924, sobre *o desenvolvimento da noção de função.*

A Academia agradece a magnífica comunicação que será oportunamente publicada.

Setembro, 3

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório e Álvaro Alberto – Presentes, 10 Acadêmicos.

Comunicações:

Sr. T. H. Lee – 1) *Resumo das informações sobre uma tentativa de modificar o peso nuclear dos alimentos*; 2) *Novo microscópio de Barsed.*

Sr. Menezes de Oliveira. – Comentando o assunto da primeira comunicação do Sr. Lee, refere as experiências realizadas no Instituto de Física e Química de Tóquio, pelo Professor Nagaoka e outros cientistas japoneses, com o mesmo objetivo, isto é, realizar a transmutação do mercúrio em ouro, e que se acham descritas em um dos números últimos da revista inglesa *Nature*. Descreve o teórico em que se baseiam as experiências em questão e o meio prático de se obter a elevada diferença de potencial necessária para realizá-las.

Setembro, 8

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório e Álvaro Alberto – Presentes, 22 Acadêmicos e grande número de convidados.

Reúne-se a Academia em sessão pública para receber a visita dos Professores Paul Janet, Emile Marchoux e George Dumas, do Instituto Brasileiro de Alta Cultura.

O Sr. Presidente congratula-se com a Academia pela honrosa visita que recebe, e lê uma proposta para que sejam admitidos como Membros Correspondentes os Srs. Paul Janet (Figuras 84 e 86), Emile Marchoux (Figuras 85 e 86) e Jacques

Hadamard²²² (Figuras 80 a 73), deixando de figurar nessa proposta o nome do Sr. George Dumas, por já ser o mesmo Membro Correspondente desde 1918. Por aclamação foi aprovada a proposta, dispensando-se todas as exigências regulamentares. Em nome da Academia saudou os homenageados o Sr. Miguel Osório de Almeida, respondendo por aqueles o Sr. Janet.

Setembro, 22

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto – Presentes, 18 Acadêmicos e convidados.

É empossado como Membro Correspondente da Academia o Sr. Jean Pepin Lehalleur, a cujo discurso inaugural responde em nome da Academia o Sr. Álvaro Alberto.

Sr. Alberto Childe. – *Nota sobre hieróglifos de um sarcófago egípcio da coleção do Museu Nacional.*²²³

Sr. Miguel Osório de Almeida. – *Uma nova teoria da excitação elétrica dos nervos.*

Em torno dessas comunicações mantém-se prolongada troca de ideias entre vários acadêmicos.

Outubro, 13

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório e Álvaro Alberto – Presentes, 13 Acadêmicos.

Sr. Euzébio de Oliveira. – Relata importante trabalho da lavra do Sr. Spencer, notável autoridade em Mineralogia e Professor no British Museum. Depois de discorrer largamente sobre a matéria do referido trabalho a que tece louvores, solicita da Academia a designação de um outro acadêmico para estudar certos aspectos de sua obra, que escapam à sua especialidade. Aprovado este parecer, o Sr. Presidente designa o Sr. Ferdinando Laboriau para colaborar com o Sr. Euzébio de Oliveira.

Sr. Ferdinando Laboriau. – *Figuras de compressão ou de percussão* (nota).

Sr. Álvaro Osório de Almeida. – 1) *Ação do sistema nervoso sobre as oxidações da rã curarizada.* – 2) *Ação da pele sobre a intensidade das oxidações animais.* (trabalho em colaboração com a Sra. Branca de Almeida Fialho e Dr. O. B. do Couto e Silva).

Sr. Álvaro Alberto. – *Sobre a prova de estabilidade de Taylor.* A comunicação versa sobre o fundamento científico, a técnica e os resultados práticos apresentados por esse recente prova de estabilidade química, apresentada por Taylor para o estudo das nitroceluloses, mas que pode se tornar extensiva aos demais sistemas químicos em equilíbrio molecular metastável, e cujo modo de decomposição apresenta as mesmas características que o das nitrocelulose [sic]. Foi feito o confronto de resultados obtidos pelos métodos de Taylor e por outras provas em uso, e apresentadas à respectiva crítica as conclusões a tirar.²²⁴

²²² Développement de la notion de fonction – (Conférence de Hadamard) *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 82. Essa conferência não consta nas Atas.

²²³ Nota sobre o sarcófago egípcio. *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 3.

²²⁴ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 68.

Chega, amanhã, a esta capital o professor Hadamard

AS PROXIMAS CONFERENCIAS SOBRE MECANICA, PELO ILUSTRE SCIENTISTA

Recebemos da Universidade do Rio de Janeiro o seguinte comunicado:
 "A bordo da pequena "Plate" deve chegar, amanhã, a esta capital, o professor Hadamard, membro do Instituto e professor de mecanica no Collegio de França.
 Esse illustre cientista vem professar um curso de sua especialidade no Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura, anexo á Universidade do Rio de Janeiro.
 As suas conferencias serão brevemente iniciadas na Escola Polytechnica.

Figura 80 - Vinda do Prof. Hadamard
 Fonte: A Noite, 17 de julho de 1924.

Veiu preleccionar no Rio o professor Hadamard

O que nos disse o grande mathematico

A sciencia e as letras francezas, graças ao convenio do Instituto Franco-Brasileiro, está agora annualmente a nos enviar os seus maiores mestres, que aqui chegam e fazem umas conferencias luminosas nas nossas academias. Não vale a pena recordar essa phalange brilhante de que se destacou ainda o anno passado o professor Gley, o de que foi agora o primeiro a apparecer o professor Brumpt, o maior parasitologista destes tempos. Mas, reclama a justica uma citação de



Professor Hadamard
 relevo ao nome do professor Jacques Hadamard

Professor Hadamard

relevo ao nome do professor Jacques Hadamard, hontem chegado pelo "Plate" e quem tivemos esta manhã o prazer de visitar no Hotel dos Estrangeiros.

O professor Hadamard, que é uma figura em extremo affavel e sympathica, é um vulgo de alta recommendação da sciencia franceza, não só pelos seus livros universalmente conhecidos e estudados como pela sua acção na Universidade de Bordeaux, onde esteve até 1916, e, de então para cá, na Academia do Sciencias de Paris. Elle é um mathematico insigne e professor de mecanica racional, como tal se distinguindo no Instituto e no Collegio de França.

Suas primeiras palavras foram de admiração pelo dia lindo de hoje e pelo nosso país que elle não previra no desembarque bromoso de hontem fosse tão lindo. Disse-nos que iria fazer um curso de conferencias na Escola Polytechnica sobre as ondas, sob o ponto de vista do calculo e da mathematica. O assumpto era tão vasto que bem podia comportar quinze ou dezeseis conferencias. Estava certo o professor Hadamard, que o seu auditorio de mathematicas puras não poderia ser muito vasto, que outro tanto occorre em Paris, mas seria, sem duvida, de uma elite de apaixonados desse ramo de conhecimentos de que dependem todas as sciencias.

Além disto, elle espera maior auditorio numa preleção especial que pretende fazer sobre a philosophia cosmogonica, materia que seduz, sem duvida, maior numero de espiritos.

Elle vem ao Rio substituindo o grande cientista Paul Janet, que deveria dar no Rio um curso de electro-technica. Mas o grande mestre está tão fatigado do excesso de trabalho que não ponde realizar o seu grande desejo de nos ver. Assim, foi uma surpresa para o professor Hadamard a sua viagem ao Brasil, preparada apenas com quinze dias de antecedencia.

Agora, entre nós, o grande mathematico sente-se satisfeito, e já de manhã queria passear pela cidade, examinando e gozando seus mais caracteristicos aspectos, ..

Figura 81 - Preleção no Rio do Prof. Hadamard
 Fonte: A Noite, 19 de julho de 1924.

ALTA CULTURA

Inauguração do curso de matemática, pelo professor Hadamard

Serão iniciadas depois de amanhã, às 4 1/2 horas da tarde, na Escola Polytechnica, as conferencias do Sr. professor J. Hadamard, do Instituto e do Collège de France, que vem realizar o curso de sua especialidade no Instituto Franco Brasileiro de Alta Cultura anexo á Universidade de Rio de Janeiro.

É o seguinte o programma das conferencias do illustre geometra e mathematico:

1º curso — AS ONDAS: — Conceção de Huyghot. Propagação de uma descontinuidade. Condições cinematicas. Vectores caracteristicos. Casos de Hydro-dynamics. Influencia das paredes. Caso dos fluidos compressiveis. Casos dos fluidos incompressiveis. Os escorregamentos e a hypothese de Helmholtz. Relações com as caracteristicas das equações de derivada parcial. Relações com as ondas vibratorias. Caso das ondas de superficie. O principio de Huyghens, e a diffusão das ondas.

2º curso — A NOÇÃO DE FUNÇÃO — (O programma deste curso será opportunamente annunciado). Haverá tambem uma conferencia sobre as "hypotheses cosmogonicas".

A entrada será franqueada a todos os interessados.

Figura 82 - Inauguração do Curso de Matemática
Fonte: A Noite, 21 de julho de 1924.

LIÇÕES DIFFICEIS

Os fluidos compressiveis

A ultima conferencia do professor Hadamard

O professor Hadamard fez hontem mais uma conferencia na Escola Polytechnica. A lição do notavel mathematico reclama um publico tão especializado que raramente é possível offercer-se um resumo do que elle diz accessivel á comprehensão geral.

Hontem, por exemplo, para que os leigos possam formar uma idéa da transcendencia daquellas lições, o professor Hadamard, que já tinha insistido na contradicção apparente que existe no estudo do movimento de um fluido compressivel, entre os dados regulares do estado interno do fluido a certo momento determinado e os dados fornecidos pelo movimento das paredes, mostrou como semelhante contradicção pôde ser esclarecida. Para tanto citou o exemplo (l'exemple le plus simple!) dos pequenos movimentos do ar num tubo sonoro, caso em que se pôde tratar do problema até o fim pelos meios elementares. Vê-se, então, que a solução da difficuldade provém da intervenção de descontinuidades taes como foram já estudadas pelo conferencista. Os principios e as formulas precedentemente estabelecidos dão facilmente o valor da velocidade da propagação de uma tal descontinuidade, prendendo-a á lei que exprime a pressão em função da densidade.



Prof. Hadamard

Pôde, por outro lado, haver descontinuidades "estacionarias", isto é, que affectem constantemente as mesmas moleculas. Essas descontinuidades, que provocam rolamentos das curvas liquidas umas sobre as outras, desempenham um papel importante na historia da sciencia, porque foram invocadas por Helmholtz para explicação de certas irregularidades que não podem ser interpretadas de outro modo.

Mas o professor Hadamard demonstra que a explicação de Helmholtz basta a si mesma. Se, com effeito, os rolamentos em questão, uma vez começados, podem persistir sem que nada a isto se opponha, o respectivo nascimento é impossivel sem a existencia anterior, ao menos tanto que se admittam as hypotheses da hydro-dynamica racional.

Figura 83 - A Última Conferência do Prof. Hadamard
A Noite, 22 de agosto de 1924.

O professor Janet

O professor Paul Janet, nosso hospede desde hontem de noite, e que vem a esta capital fazer uma serie de conferencias no Instituto de Altos Estudos, é uma personalidade das mais distinctas da França de hoje, com renome universal.

Nasceu o professor Janet em Paris, a 10 de janeiro de 1863, tendo feito todos os seus estudos no Lyceu Luiz, o Grande e, depois, o curso na Escola Normal Superior, da qual saiu, em 1892, com os grãos de licenciado em sciencias mathematicas e em sciencias physicas. Nesse mesmo anno foi nomeado professor substituto de sciencias physicas. Em novembro de 1883, foi nomeado mestre de conferencias da Faculdade de Sciencias da Universidade de Grenoble, onde começou a se fazer notar pelos seus trabalhos de ordem mathematica e experimental. E' dessa época o seu estudo, muito interessante, sobre a "aimantation transversale



Professor Janet

des conductiones magnetiques", em que elle examina os effeitos produzidos nos corpos magneticos, por exemplo o ferro, pelas correntes que circulam, não em torno delles, mas no seu interior. Nomeado doutor em

1890, logo que attingiu a idade regulamentar, em 1892, professor titular de physica da Universidade de Grenoble, onde proseguiu em novos trabalhos sobre as oscillações electricas, tendo sido um dos primeiros a fazer experiencias de resonancia mediante correntes de alta frequencia. Mas, collocado no centro de uma região extremamente montanhosa, como Grenoble, e lembrando-se de que fôra all que, annos antes, o conhecido engenheiro electricista Marcello Deprez, havia realisado o primeiro transporte de energia a 19 kilometros de distancia, e que, ainda nas proximidades de Grenoble, um audacioso engenheiro, Bergés, havia creado uma queda de agua de 900 metros de altura — a mais alta do mundo — o professor Janet começou, então, a dedicar todos os seus estudos á produção e applicação da energia electrica, encarando-as, porém, unicamente, pelo lado da sciencia pura. Em 1892, o professor Janet inaugurou, com o maior successo, o seu curso de electricidade industrial, curso que foi mantido com o concurso dos industriaes da região. Nesse anno, e mais nos de 1893 e 1894, o professor Janet lançou, com os seus trabalhos, as bases do que se tornou depois o Instituto Electro-Technico de Grenoble.

Essas iniciativas e estudos especiaes do joven professor Janet chamaram sobre elle a attenção dos circulos universitarios. Em 1894, foi elle chamado a dar, na Faculdade de Sciencias da Universidade de Paris, um curso de physica geral. Em 1892, o professor Janet passou a dirigir a Escola Superior de Electricidade, estabelecimento que conta hoje 220 alumnos e que goza de grande renome, devido aos rigores do seu ensino. Embora de todo independente da Universidade, e collocada sob a alta direcção dos industriaes que a crearam, a Escola Superior de Electricidade mantém com a Universidade de Paris as mais cordiaes relações.

Na serie de conferencias que vas fazer no Rio, o professor Janet pretende reunir, sob um ponto de vista geral, as analogias mechanicas, acusticas e opticas, os mais importantes factos da electricidade e da electro-technica geraes. Esse methodo, a seu vêr, permite rever, em pouco tempo, grande numero de factos e de leis sobre a forma concreta que mais convem. O professor Janet terminará o seu programma com uma conferencia especial sobre Ampère, que, como philosopho e como homem, constitue uma das mais attraentes figuras do seculo XIX.

Figura 84 - Professor Janet

Fonte: A Noite, 15 de julho de 1925.

Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura. — Conferencia de hygiene do professor Marchoux

"Climas, razões geraes que os determinam e factores locais que os modificam", tal foi o assumpto da segunda conferencia do professor Marchoux, no Instituto Franco-Brasileiro de Alta Cultura.

Começou o conferencista accentuando não ser sua intenção tratar do clima ou melhor dos climas do Brasil. E' assumpto este já bastante esculhado por varios au-



Professor Marchoux

tores brasileiros e especialmente pelo professor Afranio Peixoto, que disso tratou magistralmente em seu notavel Tratado de Hygiene. As grandes leis de que vai falar o conferencista se applicam, certamente á America do Sul, as alterações locais, porém, que influem sobre os climas se já representam papel importante em um país pequeno como a França, quão maior é a sua repercussão sobre um grande país, de immenso territorio, como é o Brasil, que se estende sobre 40° grãos de latitude. O con-

ferencista se occupará, apenas, dos climas em geral, insistindo algum tanto sobre os dos países quentes.

O que regula os climas é a irradiação solar. O sol é o distribuidor da luz, do calor e da vida na superficie do globo.

A quantidade de calor espalhada sobre o solo depende de tres factores: a duração da insolação, a intensidade da irradiação, a inclinação dos raios.

A intensidade é regulada pela lei de Lambert, a saber: a intensidade dos raios solares é proporcional aos signacs do angulo de incidencia dos raios sobre o solo. Esta intensidade, é portanto, maxima a 90°, e nulla, se os raios caem tangenciando o solo.

Passa, em seguida o conferencista a recordar as leis que regulam o movimento da terra, em torno do sol e por meio de projecções relembra as circumstancias que acompanham com movimento sobre uma elliptica, deduzindo dessa exposição preliminar, que o conferencista, embora a julgue bem conhecida do auditorio, a ella faz allusões accentuadas, para esclarecer as suas conclusões relativas á duração das estações nos dois hemispherios. Passa em seguida a estudar questões de actinometria, a influencia da altitude e do inverno, citando as experiencias de Violle sobre o monte Blanc, de Langley no Peake's Peak, no Colorado e as de Grova. Trata do papel do vapor d'agua, dos ventos alizeos e contraalizesos, que tanta influenciam os climas.

O ar, fortemente aquecido sobre a zona equatorial, pelos raios solares se levanta em massa para as altas regiões da atmosphera, formando uma verdadeira montanha de 1.000 kilometros de largura sobre oito kilometros de altura.

Attingida certa altura, essa massa de ar se biparte, descendo uma parte na direcção do pólo sul. Mas essa massa de ar é influenciada pelo movimento de rotação da terra e dahi a função dos ventos alizeos, que se dirigem dos pólos para o equador e os contra alizeos do equador para os pólos. Esses ventos acarretam para a Europa Occidental uma influencia climatica consideravel. Baixando sobre a terra taes ventos a attingem em pontos varios de seu p to de partida, antes, porém, de attingir o continente europeu, elles tocam em parte do oceano Atlantico, atravessado pelo gulf-stream, que é, como se sabe, uma corrente de agua aquecida, vinda do golfo do Mexico. Dahi a benignidade climaterica das terras tocadas por taes ventos.

Outras circumstancias locais contribuem para modificar a temperatura, taes os ventos de procedencia maritima e terrestre. Nas

costas, pouco depois do nascer do sol, a brisa sopra do mar para a terra. À noite, pelo contrario, ella sopra da terra para o mar. A explicação de tal facto é de facil apprehensão: durante o dia, o aquecimento da terra determina a ascensão do ar para as regiões mais altas; á noite, pelo contrario, o ar do mar, sendo mais leve á superficie da agua, meos boa conductora, determina uma corrente de ar do mar para a terra. É a mesma coisa que influe sobre o vento das montanhas: o aquecimento dos valles no meio do dia e seu resfriamento á noite.

Estudando a acção das correntes marinhas sobre os climas, o conferencista se demora no estudo da corrente equatorial que se origina no Atlantico, na proximidade das costas da Africa, atravessa o Oceano, vem fraccionar-se nas costas da Venezuela.

Uma parte constitue a corrente brasileira, margeando o paiz, de norte a sul. Outra parte vai ao mar das Antilhas e ao golfo do Mexico. Depois de varias voltas, dirige-se para o sul do Atlantico e segue a mesma direcção dos contra alizeos do norte. As correntes frias de constituição provém dos pólos. Sobre a costa oriental da America determinam temperaturas excessivas. Em Nova York, que se acha na mesma latitude que Napoles, faz muito mais frio. O S. Lourenço, que está na latitude do Loire, em França, gela no inverno. Igual phenomeno se dá na costa da China:

Pekim, achando-se sensivelmente no mesmo Estado de Nova York. O Japão, pelo contrario, goza das vantagens da corrente quente do Kurosiwo. No hemispherio sul ha correntes frias ao longo das costas occidentaes da Australia, da Africa e da America.

Segue-se o estudo da influencia da estrutura do solo, dos rios, das florestas e da vegetação sobre os climas. O Conferencista, tratando das chuvas, que aquelles factores influenciam, cita algarismos varios. Na cordilheira observou-se 12 metros de agua da chuva em um anno; 2 1/2 metros na Serra do Mar; 5 metros na Serra León; 23 metros no Himalaya, e em Paris apenas 0,50.

Em opposição a estas reeggiões, ha logares da terra inteiramente secos, no Thibet, no Perú e em Madagascar.

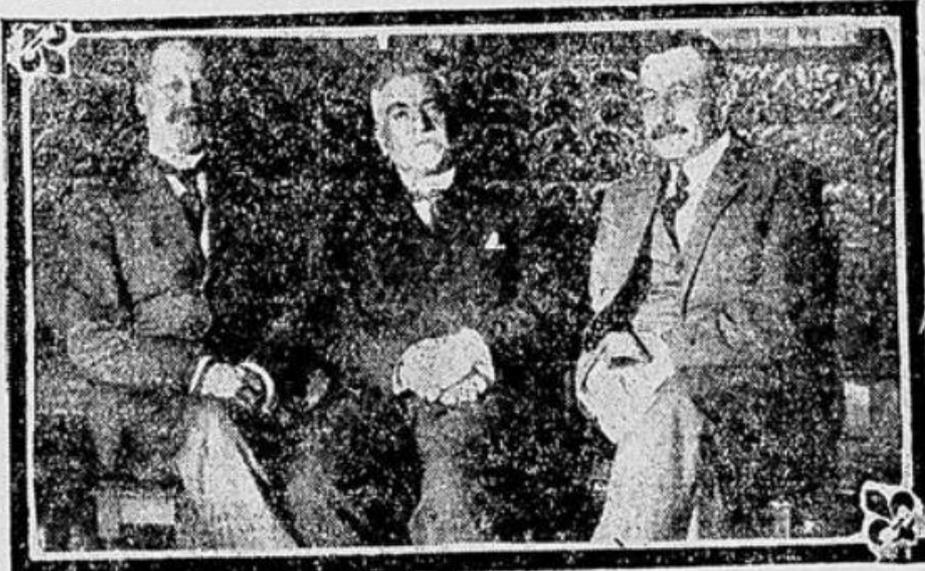
Na proxima quarta-feira, ás 8 1/2 horas da noite, continuará o professor Marchoux, no salão da Academia de Medicina o seu estudo sobre os climas.

Figura 85 - Conferência de Marchaux sobre o Clima
Fonte: *A Noite*, 27 de julho de 1925.

Phrases gentis de hospedes eminentes

Impressões do Rio, escriptas para A NOITE, pelos professores Martin, Janet e Marchoux

Os eminentes hospedes que o Rio tem o prazer de possuir, neste momento, os notáveis professores Germain Martin, Paul Janet e François Marchoux, expoentes da cultura que fulge, com irradiações formidáveis, com desvanecimento, A NOITE obteve dos grandes professores a "pose" especial, que a gravura reproduz, assim como, de cada um delles, as phrases gentis, que transmite ao povo carioca, as quaes são,



Paul Janet, Marchoux e G. Martin, em pose especial para a A NOITE

Figura 86 - Janet, Marchoux e Martin

Fonte: *A Noite*, 20 de julho de 1925.

Outubro, 27

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, J. C. Del Vecchio e Álvaro Alberto – Presentes, 11 Acadêmicos.

É empossado como Membro Efetivo da Academia, na Seção Físico-Química, por procuração ao Sr. Euzébio de Oliveira, o Sr. Odorico Rodrigues de Albuquerque, cujo discurso inaugural é lido por aquele. Saúda o empossado, em nome da Academia, o Sr. Alberto Betim Paes Leme.

Comunicações:

Sr. Álvaro Alberto. – *A Cordite do Aquidaban* – resume pesquisas feitas a propósito e cujos resultados se encontram no *Boletim do Clube Naval*, de dezembro de 1921 e outubro de 1924. Faz comentários sobre as conclusões que apresenta, como resultados definitivos e síntese das pesquisas, e desenvolve apreciações sobre a estabilidade química das matérias explosivas e especialmente das nitroceluloses e pólvoras sem fumaça, em geral. Refere-se aos magníficos resultados que se estão obtendo em França quanto à conservação dos propelentes sob água, o que confirma a hipótese de que essa imersão modera a progressão da avaria das pólvoras coloidais. Tratando ainda da estabilidade química, põe em destaque os recentes

progressos feitos nesse ramo da ciência dos explosivos, citando entre outras, a prova que vem de ser proposta por Pollard em interessante comunicação a uma associação científica de Londres. Refere-se também à questão da estabilidade química da nitrocelulose fibrosa em comparação à da gelatinizada.

Sr. J. Lehalleur. – A propósito da comunicação do Sr. Álvaro Alberto, refere-se à catástrofe do *Liberté*, em 1911, após a qual a França lançou ao mar muitos lotes de pólvora B que, retirada d'água em 1914, por necessidade de reforçar os estoques existentes, foi com surpresa encontrada em condições de ser empregada efetivamente. Daí para cá a França tem conservado com segurança grandes quantidades de pólvora B em tanques d'água fria, especialmente construídos nos Pirineus.

Sr. J. Del Vecchio. – Tratando-se de explosivos, refere observações suas sobre um algodão pólvora datando de no mínimo, três décadas, e que por ele foi encontrado no Laboratório da Faculdade de Medicina, onde outrora brilho o Professor Domingos Freire.

Sr. J. Lehalleur. – Apresenta resultados de suas pesquisas sobre *A corrosão dos metais pelo tricloretileno*.

Novembro, 3

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto – Presentes, 13 Acadêmicos.

Comunicações:

Sr. Pepin Lehalleur. – Apresentou o relatório de que foi incumbido pelo Sr. Presidente, a propósito do trabalho *A Cordite do Aquidaban* do Sr. Álvaro Osório de Almeida. Nesse minucioso parecer, o Sr. Lehalleur declara considerar o trabalho em questão como uma interessante contribuição ao estudo do problema sempre angustiosos da conservação das pólvoras. Depois de fazer largas considerações sobre a perda da nitroglicerina pelas pólvoras de base dupla em presença da água, conclui que tal perda se faz por dissolução desse éter nítrico. Passa em seguida a tratar da conservação das pólvoras sem fumo sob água (...).

Foi unanimemente aprovado o parecer do Sr. Lehalleur, abstendo-se de votar o Sr. Álvaro Alberto.

Sr. Álvaro Alberto. – Depois de agradecer ao Sr. Lehalleur e à Academia a maneira porque se acabavam de manifestar sobre seu trabalho relativo à [sic] *Cordite do Aquidaban*, fez considerações sobre a perda de nitroglicerina pelas pólvoras (...).

Sr. Lehalleur. – Apresentou à apreciação dos seus colegas, diversas amostras de balistite por ele fabricada em França em 1917, estando ainda em magníficas condições de conservação.

Sr. Euzébio de Oliveira. – Ofereceu à Academia um exemplar da Monografia n. IV do Serviço Geológico, da autora da Dra. Carlota Joaquina Maury e que é o mais completo estudo até hoje realizado das faunas cretáceas e terciárias da costa do Brasil. Anexo à Monografia encontra-se o último trabalho escrito pelo Dr. Luiz Gonzaga Campos: *Notas sobre algumas localidades da costa do Brasil onde se encontram os fósseis terciários e cretáceos referidos na IV Monografia*.

Sr. Miguel Osório de Almeida. – *As relações entre o tônus e os reflexos tendinosos*.

Sr. Luiz Faria. – Apresentou considerações em torno dos processos que aplicou para verificar em dois condimentos, ambos corados pelo urucu, em qual deles existia a semente integral, isto é, a semente e a matéria corante, mostrando que o processo

microscópio poderia induzir o perito a erro, quer empregando o microscópio comum que é o aconselhado, quer o polarisante e o binocular de Zeiss. Pelos processos que empregou, mostra poder-se afirmar com segurança a presença da semente integral do urucu.²²⁵

As sessões seguintes cessam de informar o número de acadêmicos presentes.

Novembro, 24

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Arthur Moses.

Comunicações:

Sr. Álvaro Osório de Almeida. – *A lei das superfícies Rubner-Richet e o metabolismo do morcego*. O metabolismo do morcego em relação ao peso é aproximadamente igual ao dos outros animais do mesmo peso, ao passo que é enormemente baixo em relação à superfície cutânea. Feita a ablação das asas, os valores do metabolismo referidos ao peso se mantêm aproximadamente no nível superior (...) (trabalho em colaboração com a Sra. Branca de Almeida Fialho e Dr. O. B. do Couto e Silva).

Sr. Arthur Moses. – *Fixação do complemento na febre aftosa e transmissão da febre aftosa a pequenos animais de laboratórios (cobaias)*.

Dezembro, 15

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Miguel Osório de Almeida e Álvaro Alberto.

Sr. Pepin Lehalleur (em seu nome e no do Dr. Virgílio Lucas). – Dosagem da alcalinidade nos hipocloritos.²²⁶

Sr. Álvaro Alberto. – Fez uma comunicação sobre as temperaturas de inflamação dos explosivos, reportando-se ao trabalho apresentado em novembro de 1923 e no qual demonstrou o seguinte teorema: “*Admitida a lei de Van’t Hoff, que fez depender da temperatura a duração de uma reação química, esta é provocada a uma temperatura tanto mais alta quanto mais rápida for a elevação progressiva e temperatura a que o sistema químico for submetido a fim de provocar reação.* (...)”

Sr. Pepin Lehalleur. – Felicitou o Sr. Álvaro Alberto pela elegância e simplicidade das fórmulas apresentadas para solução de um problema que tem exercitada a sagacidade de tantos especialistas, e fez diversas considerações sobre as atuais soluções conhecidas, salientando a valia das de que acabava de tomar conhecimento.

Sr. Álvaro Osório de Almeida. – Fez comentários a propósito da comunicação do Sr. Álvaro Alberto, sobre as variações do coeficiente de Van’t Hoff, bem como sobre a relativa constância de velocidade de propagação da explosão a temperaturas baixas e a temperaturas normais. Referiu-se também a valores negativos recentemente atribuídos ao coeficiente de Van’t Hoff.

Dezembro, 22

Presidente, Juliano Moreira; Secretários, Álvaro Alberto e Álvaro Osório de Almeida – Presentes, 12 Acadêmicos.

²²⁵ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 17.

²²⁶ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 28.

No expediente é apresentado um exemplar da *Météorologie du Brésil*, um dos trabalhos com que se candidata à Seção de Física da Academia o Sr. Delgado de Carvalho, cuja proposta de admissão, nos termos dos estatutos, é lida e entregue a uma comissão para dar parecer.

É empossado como Membro Efetivo da Seção de Física o Sr. José Carneiro Felipe, saudando-o em nome da Academia, o Sr. Adalberto Menezes.

Fazem-se após as seguintes comunicações:

Sr. Henrique Morize. – *Cilindrômetro* (aparelho para medir o raio de cilindros extremamente delgados).²²⁷

Sr. Miguel Osório de Almeida. – *Efeitos das excitações da extremidade central do pneumático sobre o ritmo respiratório*.

Sr. Coriolano Martins. – *Sobre a teoria da eliminação* (nota prévia).

Sr. Álvaro Alberto. – apresentou à Academia em nome do Professor Mário Saraiva e no seu, uma comunicação sobre o resultado da aplicação do processo Vérola, para estudo da estabilidade química (...).

Foram oferecidos à apreciação dos Srs. Acadêmicos, numerosos gráficos obtidos em virtude de pesquisas em andamento no Instituto de Química, sendo minuciosamente explicada a técnica seguida, e bem assim o seu fundamento científico.

Sr. Carneiro Felipe. – A propósito da comunicação dos Srs. Mário Saraiva e Álvaro Alberto, aventou a hipótese de que as curvas apontadas correspondem a isotérmicas de decomposição do trotil. (...) ²²⁸

Fez também considerações sobre a comunicação do Sr. Álvaro Alberto, o Sr. Ferdinando Laboriau.

Em todos os anos analisados, 1916 a 1925, as sessões tiveram em média 18 acadêmicos e a de menor quórum contou com apenas oito membros. No total, foram realizadas cinco conferências a portas abertas, com número indefinido de pessoas. A primeira reservada à comemoração do Centenário da Independência, apesar de ser de cunho cívico discorreu sobre assuntos científicos em coerência ao espaço em que ocorreu. Enquanto a segunda consistiu na homenagem prestada a Albert Einstein e a terceira na palestra proferida pelo Professor Dr. Waclaw Radecki da Universidade de Genebra, inclusive com atuação interativa, em contraponto ao habitual em que o auditório assistia passivo à interação dos acadêmicos. A quarta destinou-se a receber a visita dos Professores Paul Janet, Emile Marchoux e George Dumas, do Instituto Brasileiro de Alta Cultura. A última desse período residiu na cerimônia de posse como Membro Correspondente da Academia o Sr. Jean Pepin Lehalleur. Infere-se, portanto, que o caráter público das conferências, de ciências inclusive, só

²²⁷ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 76.

²²⁸ Exame das Pólvoras sem fumaça. *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, n. 1, abril 1926, p. 25.

veio a ser efetivado como prática constante por intermédio da ABE, a qual assumiu promovê-las em diferentes regiões, secundada pela Rádio Sociedade.

No entanto, a totalidade de cinco conferências públicas baseia-se nos registros das atas, mas, localizou-se, pelo menos, mais uma pronunciada por Bruno Lobo, *A Doutrina de Hugo de Vries* de acordo com a *Revista da Semana* de 9 de março de 1918 não assinala na agenda da então SBC.

Alguns assuntos abordados de modo superficial, por se tratarem de atas, deixaram muitas vezes de ter prosseguimento sem justificativas aparentes como, por exemplo, a ABC representar o país em assuntos científicos. Pelo que se verificou, essa representação ficou restrita a um período de viagens empreendidas por Henrique Morize. Outros projetos, tais como a já referida elaboração do Dicionário Técnico-Científico para o qual foram designadas quatro subcomissões; o adiamento da posse de um membro, dentre outras anotações, referem-se a pontas soltas sobre as quais nem sempre foi possível obter mais informações a respeito.

Ao se comparar as sessões sobressai a frequência com que alguns acadêmicos apresentavam trabalhos, a variedade dos temas abordados e a representatividade de cada uma das Seções. Por outro lado, Manuel Amoroso Costa tem uma atuação bastante fecunda no início com vários trabalhos publicados e depois há um silêncio sobre sua presença nas atas subsequentes.

O caráter geral da Academia (ex-Sociedade) nesse período foi de grande atividade interna, através de trabalhos e debates ocorridos nas reuniões e sessões (a mais regular e dinâmica foi desde o começo a seção de Biologia, devido ao entusiasmo de Adolfo Lutz. Entretanto somente a seção de Matemática dispõe de um histórico completo) e ativismo externo, pela publicação de uma revista exclusivamente científica e pela participação de acadêmicos em um grande número de outras entidades. (PAULINYI, 1981, p. 16)

Segundo Paulinyi, Adolfo Lutz teria tido uma atuação expressiva nas sessões da ABC e, por isso, a Seção de Biologia teria conseguido a desejada regularidade. Todavia, após se percorrer as atas daqueles primeiros anos observam-se de fato várias comunicações verbais e se detectou um trabalho deste publicado pela recente instituição, o que não o desabona de forma alguma diante de sua inegável estatura na história das ciências do país. Quanto à Seção de Matemática ter sido a mais completa, não há como se comprovar, o fato é que esta teve seus dados publicados logo, enquanto os da Seção de Biologia só foram no número seguinte da Revista, como demonstrado. Segundo relatado em *A Época*, 18 de outubro de 1916 (Figura 4 - Divisão das Seções) houve uma sessão em 17 de outubro de 1916 com as três seções que, no entanto, não se encontra reportada no resumo das atas, inclusive com comunicações orais de A. Lutz.

O recorte deste segmento cuida dos primeiros anos de existência da instituição, cuja finalidade buscou retratar os seus procedimentos internos, as relações de seus atores nesse processo, o cotidiano da prática científica, o reconhecimento entre os pares, as inter-relações institucionais, os projetos apresentados bem como a escolha de artigos para publicações e o alcance das comunicações. Por se tratar de atas representam pequenos fragmentos através dos quais se conseguiu capturar um pouco do *modus operandi* desse grupo inicial. Em consequência se desconstruíram algumas informações acerca da ABC tais como a de ter sido um núcleo de excelência puramente científico, pôde se constatar incursões em áreas equidistantes como linguística. Havia, portanto, uma abertura e flexibilidade desse espaço que, em princípio, seria primordialmente voltado para as ciências exatas. As conferências realizadas e a ideia de divulgação científica ocorriam mais pela difusão nos jornais e nos periódicos da Academia Brasileira de Ciências do que pela presença de um público leigo ao local. Fato compreensível se se imaginar que a sede não era própria e tinha um caráter provisório. A publicação das atas servia para abalizar-se junto à sociedade e ao Governo e, por conseguinte, angariar a simpatia desses e facilitar possíveis negociações.

Outros aspectos foram confirmados, o espaço correspondia por completo ao epíteto anunciado por Henrique Morize de “fraternal agasalho” aqueles que o frequentavam, pois, se vê um grupo de homens de ciências que ali apresentaram trabalhos a fim de o submeterem à apreciação da Academia. A ciência pura embora atendesse a tônica reinante não desmerecia os trabalhos técnicos, conforme também fora apregoado pelo seu primeiro presidente. Douglas em seu estudo sobre as instituições afirma que “uma instituição não passa de uma convenção. A definição de David Lewis é esclarecedora: uma convenção surge quando todos os lados têm um interesse comum na existência de uma regra que assegure a coordenação, quando nenhum deles apresenta interesses conflitantes e quando nenhum deles se desviará” (LEWIS *apud* DOUGLAS, 2007, p. 56). Aqui se ousa dizer que o interesse comum longe de ser uma regra era o próprio objeto em torno do qual se erigiu uma instituição: a ciência – convenção cognitiva em que se fundeou essa Academia. As regras restringiram-se a ser norteadoras no nível mais básico como atividades meio administrativas. A atividade fim, a ciência se ramificava inclusive em sua função difusora.

3.11 - DIVULGAÇÃO EM JORNAIS

Como visto neste segmento, as sessões foram divulgadas nos Resumos de Atas nas revistas da Academia Brasileira de Ciências com certo distanciamento temporal, às vezes, mais de um ano depois de ter sido realizada. Em contrapartida, as conferências abertas ao público à medida que iam acontecendo recebiam ampla divulgação por meio dos jornais. Ambiente, aliás, ao qual estavam muito afeitos aqueles homens de ciências.

Henrique Morize, diretor do Observatório Nacional e presidente da ABC, costumava aparecer com frequência na mídia bem como outros acadêmicos e se tornaram figuras fáceis nos jornais, inclusive quando participavam de atividades sociais, como jantares, casamentos e festas, recebiam pequenas notas nos principais veículos, não estavam livres do humor carioca e até viravam charges (Figura 87). Alguns, de tão populares chegavam a anunciar medicamentos como, por exemplo, Juliano Moreira receitava Biotônico Fontoura, uma espécie de fortificante. Incomum nos dias de hoje, essa abordagem propiciava a aproximação do leigo com o homem de ciências, o qual uma vez exposto não ficava imune às críticas.

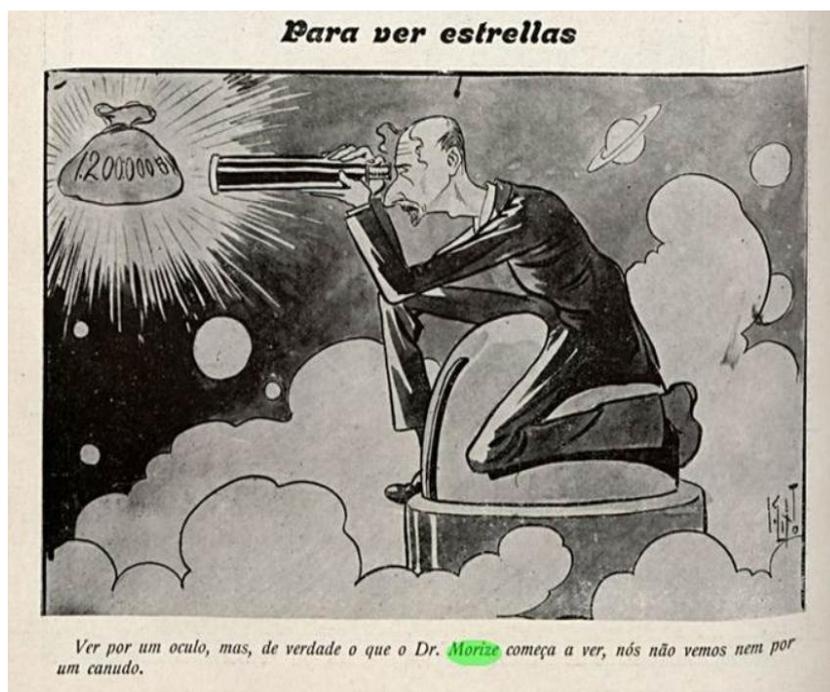


Figura 87 - Charge de Morize
Fonte: *Fon-Fon*, agosto de 1913.

Em relação à divulgação dos trabalhos científicos não só as conferências eram objeto de interesse da mídia, haja vista que a ida de uma equipe de cientistas para Sobral, no Ceará, em maio de 1919, com a presença de Henrique Morize mobilizou grande cobertura por parte

dos jornalistas (Figuras 88 a 93) com direito à entrevista para o *A Noite* (Figura 94). Os jornais também noticiaram a preocupação com a saúde dos astrônomos estrangeiros na cidade de Sobral por conta de uma epidemia de febre amarela ao relatar em pequenas notas quase diárias as agruras por que passavam dos cientistas mantinham a atenção do público ao fato. Pode-se perceber que nas duas linhas editoriais, tanto a que colocava o cientista em evidência como a que premiava o evento, a ciência era beneficiada.

**O Dr. Morize chega
ao Ceará**

FORTALEZA, 1. (A. A.) (Retardado) -- Chegou a esta capital o Dr. Henrique Morize, diretor do Observatorio Astronomico dahi, que seguirá em breve para Sobral, afim de preparar ali a recepção dos astronomicos estrangeiros que vão observar o eclipse do sol naquella cidade.

Figura 88 - Dr. Morize chega ao Ceará
A Noite, 3 de março de 1919

**Preparando-se para observar o
eclipse**

MASSAPE' (Ceará), 17 (Serviço especial da A NOITE) — Em trem especial passou por aqui o Dr. Henrique Morize, que vai escolher na cidade de Sobral um local apropriado para o assentamento dos aparelhos de observação do proximo eclipse de 29 de maio. S. S. regressará brevemente ao Rio para receber diversas commissões européas e norte-americanas que vêm observar aquelle phenomeno.

Figura 89 - Preparação para o Eclipse
A Noite, 18 de março de 1919.

**O eclipse solar de 29
de maio**

**Dois astronomicos americanos
virão ao Brasil**

O governo brasileiro teve conhecimento de que os astronomicos americanos Daniel Wise e Andrew Thompson, em missão do Instituto Carnegie, vêm observar no interior cearense, desembarcando em Recife, o eclipse solar de 29 de maio proximo. Esses astronomicos viajarão no "Hollandia", partido de Nova York a 25 do corrente.

Para a bagagem desses scientistas foi autorisada isenção de direitos pelo Sr. ministro da Fazenda.

Figura 90 - Dois astrônomos norte-americanos
A Noite, 30 de março de 1919.

Burocracia tarda e prejudicial

Quasi eclipsada a observação do eclipse...

Entre nós é mesmo assim. Ainda ha poucos dias, o Tribunal de Contas condemnava a acção do Sr. ministro da Fazenda para diminuir o papelorio e conseguir redução de despesa. Agora, foi com o Dr. Henrique Morize, director do Observatorio Astronomico, o Congresso votou uma verba para recepção e hospedagem dos scientistas estrangeiros que vêm ao Brasil assistir, no Ceará, o proximo eclipse total do sol, em maio vindouro. O Dr. Morize foi encarregado dessa missão, esteve no Ceará e preparou-se ali para a tarefa de que estava incumbido. Regressou ao Rio e aqui esteve preocupado com o recebimento da verba votada para aquelle fim. Dias passam e nada de se resolver um caso que parecia e é tão simples. O moroso processo burocratico para a entrega da verba impediu o Dr. Morize de recebê-la.

1) Dr. Morize tem que partir no "João Alfredo", para o norte. Não lhe é possível retardar a viagem, uma vez que já estão chegando os astrónomos estrangeiros, e o eclipse vai ser verificado dentro de dias. O "João Alfredo" parte a 25. E o Thesouro, muita com o cobre...

Não fôra a acção combinada dos Srs. Padua Salles, ministro da Agricultura; Barbosa Lima, director do Lloyd, e Morize, e os astrónomos estrangeiros não observariam o eclipse e ficariam, talvez, a ver navios. Por combinação entre essas autoridades foi, porém, adiantada a quantia de 30.000\$, a ser paga amanhã, ao Dr. Morize, pela thesouraria do Lloyd Brasileiro, que della será indemnizado logo que o Thesouro resolva pagá-la.

Foi a este respeito que o Dr. Padua Salles enviou, esta tarde, ao Dr. Barbosa Lima, o seguinte despacho:

"Agradeço a solicitude com que V. Ex. attendeu ao meu pedido em telegramma dada promptas e acertadas providencias para facilitar o bom exito da commissão do director do Observatorio Nacional. Saudações cordaes."

Figura 91 - Burocracia tarda
A Noite, 21 de abril de 1919.

O Dr. Morize e o proximo eclipse solar

Apresentou-se hoje, ao Sr. ministro da Agricultura o Sr. Dr. Henrique Morize, director do Observatorio Nacional, que acaba de regressar do Ceará, onde esteve escolhendo o local para as commissões estrangeiras observarem o eclipse deste anno.

O Dr. Morize deu informações amplas ao Dr. Padua Salles sobre o proximo eclipse solar.

Figura 92 - Próximo Eclipse
A Noite, 3 de abril de 1919

LUZ E GRAVIDADE

Foi assumpto de que se falou por occasião do eclipse do sol em Maio do anno passado, e a que se referiu ainda ultimamente o professor Morize em sua notavel conferencia.

Ao contrario do que geralmente se suppunha pretende a theoria de um physico suizo, o Sr. Einstein, professor em Berlim, que a luz é influenciada pela gravidade. A verificacão do facto era difficil, senão impossivel, em laboratorios, e, por isso recorreu-se á verificacão astronomica que só podia ter lugar durante um eclipse; e eis o que constituiu, talvez, o maior interesse do phenomeno observado em 1919.

Facilmente se apprehende o principio da experiencia ou, melhor, da observacão que se pretende fazer. Varias vezes o céu tem sido photographado e existem numerosos documentos apresentando o espaçamento entre as estrellas; do ponto de céu em que mais facilmente visivel era o eclipse de 29 de Maio, desde muito determinado, existiam photographias e, pois, magnifica a occasião para determinar se, na verdade, a luz soffria alguma influencia da gravitaçãõ. Uma vez que fosse photographado o céu, durante o eclipse seria facil comparar-se com as photographias existentes do mesmo ponto do céu e obtidas na ausencia de eclipse. Se o sol, por sua massa, exerce alguma influencia sobre os raios emitidos pelas estrellas que o circumdam, ainda que em planos diversos e afastados, claro será que elles não apresentarão o mesmo espaçamento sobre os "clichés" que tiverem sido obtidos antes (ou depois) e durante o eclipse; sobre estes ultimos deverão ellas se mostrar mais approximadas umas das outras e igualmente do sol.

Eis como argumentavam astrónomos e physicos, e foi quasi que exclusivamente para verificar a justeza deste raciocinio que os astrónomos ingleses

... e igualmente do sol.

Eis como argumentavam astrónomos e physicos, e foi quasi que exclusivamente para verificar a justeza deste raciocinio que os astrónomos ingleses se incorporaram á missãõ scientifica que, em 29 de Maio do anno findo, esteve no Ceará observando o grande phenomeno astronomico annunciado para este dia. Os resultados hoje já conhecidos, deram razão á theoria do professor Einstein, disse o Dr. Morize. De facto, os raios luminosos foram desviados, attrahido pelo sol, como demonstra o deslocamento apparente das estrellas revelado pelas chapas photographicas, deslocamento perfeitamente igual ao que fora previsto por aquelle professor.

Neste ponto, portanto é exacta a theoria, e neste ponto dizemos, porque, como bem observa E. de Varigny, muitas são as questões que elle agita, apresentando concepções novas sobre diferentes problemas como, entre outros, que se referem ás noções de tempo e do espaço.

Figura 93 - Luz e Gravidade

Fonte: *Jornal do Brasil*, 8 de março de 1920.

Em entrevista, Henrique Morize explica a função incumbida a cada grupo de cientistas na observação do eclipse e que coube a sua comissão tirar fotos (Figura 94), as quais permitiram estabelecer uma das primeiras constatações experimentais sobre a veracidade da Teoria da Relatividade de A. Einstein.

O "PRUDENTE DE MORAES" TROUXE O DR. MORIZE

IMPRESSÕES DO DIRECTOR DO OBSERVATORIO COMMUNICADAS A "A NOITE"

AS ORDENS DA SAUDE DO PORTO FORAM MAIS UMA VEZ BURLADAS!

A tarde, transpoz a barra, vindo de Tupyra e escalas, o paquete nacional "Prudente de Moraes", abarrotado de passageiros para o Rio.

O pequeno vapor do Lloyd, fundou proximo á Ilha Fiscal, onde recebeu a vista da Saude do Porto. O Dr. Sardinha, apesar do navio ter tocado em porto sujo, deu o navio por prompto em meia hora! Além disso, mais uma vez foi burlada a interdicção do navio, por parte de grande numero de caçadores que subiram até o portolô, de onde foram retiradas numerosas malas e outros volumes, apesar do navio não ter sido ainda expurgado, conforme julgara conveniente o Dr. Sardinha, inspector da Saude.

Foi passageiro do "Prudente de Moraes" o Dr. Morize, director do Observatorio Nacional Astronomico, que foi recebido pelo engenheiro Lacaille, sub-director, em exercicio, por pessoas de sua familia e grande numero de amigos. Na lancha que o conduziu para terra, conseguimos palestrar, ligeiramente, com S. S. e saber das impressões sobre

ge, com S. S. e saber das impressões sobre a sua ida a Sobral, onde observou o eclipse total do sol.

— Boa viagem?

— Pessima... O "Prudente de Moraes" é uma verdadeira casca de nóz, e além disso, tivemos a infelicidade de apanhar um temporal formidavel, que o obrigou a retroceder á Bahia, depois de já estar a algumas milhas desse porto...

— E obteve resultados satisfatorios, nas suas observações por occasião do eclipse?

— Magnificas. Conseguimos tirar 12 chapas photographicas, e isso com grande diffi-culdade, pois os recursos de que dispunhamos no Ceará eram minimos. Ainda por cima, a agua lá era ordinarissima e muitas pelliculas ficaram estragadas...

— Qual era o objectivo da missão que S. S. chefio?

— O objectivo era conseguirmos obter photographias da corôa solar, composição della e movimentos, e isso obtivemos...

— E da missão ingleza?

— Os inglezes entregaram-se aos estudos de verificacão da theoria de Staenbel, ao passo que os norte-americanos cuidaram do magnetismo terrestre e da electricidade...

— O eclipse durou o tempo que esperavam?

— Creio que não — O seu tempo de duração foi inferior ao que affirmavam os calculos antecipados.

Uma ultima pergunta:

— Os apparatus do Observatorio que V. S. levou daqui prestaram bons serviços?

— Excellentes! Infelizmente, um delles, o denominado Equatorial de Staenbel partiu-se, durante a viagem.

A lancha chegara ao Pharoux, e o Dr. Morize tinha pressa em desembarcar.

Figura 94 - Entrevista de Morize
Fonte: *A Noite*, 11 de julho de 1919.

As palavras textuais de Henrique Morize na referida conferência:²²⁹

Os resultados apresentados coincidem, além do que era de esperar com os números previstos, o que autorizou o Prof. Eddington, previamente do Observatório de Greenwich e atualmente professor da Universidade de Cambridge, a declarar que estava comprovada, *não propriamente a teoria de Einstein, mas sim a lei da gravitação admitida por esse sábio*, pois, que para ser comprovada a teoria, seria preciso que se observasse também o deslocamento previsto das linhas de Fraunhofer no espectro solar, o que, entretanto, não foi ainda realizado (grifo nosso) (*Revista de Sciencias*, ano IV, n. 3, 1920, p. 81).

²²⁹ A expedição inglesa sob a responsabilidade do astrônomo inglês Andrew Claude de la Cherois Crommelin encontrou-se com a expedição brasileira, organizada e chefiada por Henrique Morize. O eclipse total do Sol ocorreu em 29 de maio, em Sobral, e foram obtidas excelentes fotos que possibilitaram a confirmação da teoria comprovando a existência do desvio. Outra missão britânica estava na Ilha de Príncipe, na costa ocidental da África, chefiada por Arthur Eddington, secretário geral da Royal Society, obteve medidas que foram confirmadas pelas exposições de Sobral. (VIDEIRA, 2003)

4 - PRESIDENTES E FUNDADORES

Há que se ter bem claro que esses cientistas, presidentes e/ou fundadores da SBC, foram tratados e retratados em diversos trabalhos acadêmicos seja por intermédio de artigos seja em teses que, por sua vez, desdobraram-se em outros tantos trabalhos. Portanto, um dos principais obstáculos desta tese residiu exatamente no fato de que todos os assuntos concernentes à ABC já foram, em algum momento, em maior ou menor grau, objetos de estudo, principalmente se listados de modo isolado. Isto ocorre não só com muitos atores partícipes do processo da fundação dessa sociedade científica bem como com os eventos em que essa instituição esteve envolvida no início do século XX, como a Rádio Sociedade (MASSARANI, 1998) ou a conferência de Einstein no Brasil (TOLMASQUIN; MOREIRA, 1996), para citar apenas alguns aqui contemplados. Daí advém a sua emblematicidade, por estar numa posição tentacular da qual se espalhou pulsando ciência. Desse modo, surgiu a necessidade de se colocá-la como objeto central, como protagonista em que os seus atores, isto é, um grupo de homens de ciências atuou para edificá-la e consolidá-la, pois fazer isso, segundo eles, seria celebrar a vitória da ciência pura e sua vulgarização em terras brasileiras.

A originalidade torna-se objeto impossível neste segmento. Poder-se-ia abrir mão deste capítulo justamente porque lhe faltaria certo frescor desejável num trabalho desse nível, contudo, optou-se por se apresentar, ou melhor, *reapresentar* alguns perfis biográficos no intuito de amarrar, dentro desse contexto institucional, quem eram esses homens de ciências que conseguiram fundar e manter em funcionamento a Academia Brasileira de Ciências. Não significa dizer que se buscou reportar apenas a relação acadêmico e Academia, o que foi inviável dado que a abordagem biográfica obtida centra-se e, como geralmente o é, na vida do biografado e pode, às vezes, relacioná-la com o lugar em que exerceu a multiplicidade inerente à própria dinâmica da vida. Ou seja, seus estudos, as instituições, os cargos ocupados, da soma disso e de suas inter-relações roça-se na personalidade daquele indivíduo dependendo, é claro, do que se elegeu realçar e do que chegou até nós a partir do resultado de outros filtros tanto do próprio biografado ou da instituição ou da família deste. Comenta-se aqui em traços grossos visto que tal relato não representa a questão central, a ABC, mas, tal qual as sessões, cujos pedaços permitiram entrever algumas leituras, analogamente, esses perfis também possibilitam isso. Ao se rememorar a atuação desses cientistas é possível entender em certa maneira a causa do projeto Academia ter sido bem-sucedido, pois fundamentado principalmente com a práxis acadêmica desses.

No capítulo anterior, por intermédio da análise das sessões que foram organizadas no interior dessa entidade tornou-se possível vislumbrar mesmo que fragmentariamente um pouco da prática científica dessa determinada agremiação naquele início de século na cidade do Rio de Janeiro. As relações entre os pares, as comunicações apresentadas e destas quantas tiveram o desejável caráter público, as dificuldades surgidas e a maneira como a instituição se adequou a fim de permanecer viva, os ajustes graduais realizados, as entradas e saídas de sócios, as motivações envolvidas e porque não dizer, o silêncio a respeito de alguns itens.

Ao se trazer aqui uma concisa *reapresentação* sobre alguns poucos indivíduos que assumiram a presidência da Academia se pretendeu esclarecer melhor algumas expressões mencionadas no capítulo anterior, as quais deixaram de ser aprofundadas tendo em vista a preocupação precípua de destrinchar tão-somente as atas intercaladas com algumas interferências. Isto se deu para que o texto extraído *ipsis literis* enquanto exposição de uma fonte primária não contivesse muita aridez à leitura ou desse a ideia de estar solto, de ser mera cópia a esmo. Por isso, estabeleceram-se ligações com alguns exemplos de comunicações transformadas em publicações inéditas no período compreendido; a dobradinha do resumo das atas com outra fonte primária, os jornais da época, cujo propósito era alardear as visitas ilustres; e, por conseguinte, demonstrar como essa mídia atendia a fins científicos, servia como difusão das preleções a serem realizadas e projetavam para o público leigo o nome do visitante estrangeiro bem como a área de estudo desenvolvida por esse.

Durante o segmento anterior, vez por outra, pontuou-se que um determinado tópico receberia tratamento próprio, mas também houve outros não mencionados, ou seja, quem seriam alguns desses associados? Recebem aqui maior consistência apenas para se permitir um paralelo entre suas práticas e o entrelace dessas vivências na psiquiatria, na fisiologia, na geologia, na educação, inclusive, que se fundiram irremediavelmente com o trabalho realizado na Academia. Não há como falar dos quatorze, ou 25 ou mais fundadores, portanto, novamente houve um recorte. Entre os presidentes e fundadores da Academia Brasileira de Ciências há, indubitavelmente, nomes expressivos na história da ciência brasileira onde figuram Roquette-Pinto, Henrique Morize e por isso, não foram aqui contemplados. Escolheu-se, contudo, Juliano Moreira e Miguel Osório de Almeida, o segundo e terceiro presidentes da ABC, a fim de demonstrar certo padrão inicial, bastante representativo nos três primeiros dirigentes da Casa, homens de ciências na acepção do termo, e comparar a mudança com os demais sucessores, como, por exemplo, Arthur Alexandre Moses e Adalberto Menezes, este de perfil marcadamente educador enquanto aquele o administrador por excelência. Euzébio de Oliveira, o quarto presidente, representa esse outro perfil num período em que a ABC já se

consolidara como instituição científica (Anexo C) e serve como divisor de águas.

Sem dúvida, os dois primeiros perfis, Juliano Moreira e Miguel Osório, encontram-se repletos de informações já devidamente explicitadas por outros estudiosos, mas que se não constasse aqui correria o risco desta tese torna-se demasiadamente incompleta, de algo que ficou por se dizer, que deveria ter sido lembrado e ficou oculto. Ratifica-se que neste capítulo embora se ressinta de originalidade, não se resente de incompletude. Ou, pelo menos, pretende minimizá-la.

4.1. JULIANO MOREIRA

Juliano Moreira provinha de origem humilde, nasceu em 6 de janeiro de 1873. Era filho de Manoel do Carmo Moreira Junior e Geraldina Joaquina do Amaral,²³⁰ na freguesia da Sé, em Salvador, Bahia. A mãe era quitandeira e seu pai, um pequeno funcionário, trabalhava como inspetor de iluminação (LOPES, 1997, p. 178-183) era responsável pela fiscalização do trabalho dos acendedores²³¹ de lampiões das ruas²³² e pela conservação do material e da regularidade das atribuições do gasômetro com a finalidade de evitar a ausência de iluminação pública. Juliano Moreira (Figura 95), provavelmente, estudou em casa as primeiras letras, fez os preparatórios no Colégio Pedro II e no Liceu Provincial. Em 1891, formou-se pela Faculdade de Medicina da Bahia, com o trabalho²³³ *Sífilis Maligna Precoce*,²³⁴ o qual recebeu nota máxima da banca examinadora. As pesquisas dermatológicas e sifiligráficas foram suas primeiras áreas de interesse. Iniciou sua carreira²³⁵ como alienista no Hospício São João de Deus, na Bahia, onde trabalhou de 1893 até 1903. (CARTAS..., 1906, p. 117-124). Em 1895,

²³⁰ Banco de Dados da Academia Brasileira de Ciências.

²³¹ “Eles se incumbiam, igualmente, de cuidar dos lampiões das calçadas, assentes em postes de ferro, mais ou menos artísticos, de três ou quatro metros de altura, ou em braços, fincados em paredes, quando as calçadas ou passeios eram estreitos, ou não os havia”. (PASSOS, A., 1975, 56 p.)

²³² Em sua tese M. Vasconcellos afirma que Juliano Moreira era filho de uma empregada doméstica de um barão, este era benfeitor da Faculdade de Medicina e teria prestado auxílio a Juliano; contudo ignora o nome dos dois. Prossegue relatando que Juliano Moreira, aos dezenove anos, formado, teria saído à procura de seu pai, que era barbeiro no interior da Bahia, para que este assumisse a paternidade, conseguindo desta forma seu intento. Consideramos esta versão incorreta em virtude do depoimento de A. Passos em que o próprio J. Moreira depôs o convívio com o genitor: “Segundo o próprio filho, [Juliano] [o pai] não era indiferente à leitura. Não deixava de, pontualmente, pagar as assinaturas do *Jornal de Notícias*”.

²³³ O nome *Etiologia da Sífilis Maligna Precoce* aparece em M. Vasconcellos e em A. Passos.

²³⁴ A tese mereceu boas referências do sifilígrafo Buret, no *Journal des Maladies Cutanées et Syphilitiques*, de Paris; e do Professor Raymond nos *Annales de Dermatologie et Syphiligraphie* sendo constantemente citada em inúmeras monografias.

²³⁵ A. Passos menciona em seu artigo que Juliano teria sido médico adjunto do Hospital Santa Isabel, na Santa Casa de Misericórdia da Bahia.

Juliano Moreira foi pioneiro ao descrever a existência, no Brasil, do botão endêmico²³⁶, afirmativa que veio a ser plenamente confirmada alguns anos depois com a descoberta desse germe. No mesmo ano, apresentou e publicou uma descrição da *Hydroa vaciniforme*²³⁷ no conceituado *British Journal of Dermatology*. (PROFESSOR...,1933, p. 1-20).

No ano seguinte, prestou concurso e foi aprovado para professor substituto da clínica psiquiátrica e de doenças nervosas da Faculdade de Medicina da Bahia, ao apresentar a tese *Disquinesias arsenicais*²³⁸ o que lhe valeu, entre outras coisas, o título de doutorando honorário de sua turma, época em que conheceu o amigo Afrânio Peixoto. (MOREIRA, 1896, 110 p.)



Figura 95 - Juliano Moreira (1873-1932)
Fonte: Psychiatry on line²³⁹

Sob a iniciativa de Juliano Moreira foram fundadas as Sociedades de Medicina e Cirurgia e de Medicina Legal da Bahia, ambas em 1894, com Pacheco Mendes, Nina Rodrigues,²⁴⁰ Alfredo Brito e outros. Foi o responsável pelos primeiros exames microscópicos feitos no Brasil de casos de micetoma, espécie de tumor inflamatório causado por fungo, observados na clínica do Professor Pacheco Mendes, na Bahia, e dos casos do gundu,²⁴¹ que já haviam sido descritos por este último.

Coube ainda a Juliano Moreira ter sido o primeiro a utilizar punção lombar com fins diagnósticos em casos de *tabes dorsalis*,²⁴² demência paralítica, sífilis cerebral e meningites

²³⁶ Botão endêmico ou botão-de-Biskra, doença crônica, de tipo granulomatoso e ulcerativo, observada principalmente no norte da África, daí seu segundo nome, alusão a uma cidade da Argélia.

²³⁷ *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Anno V, 1933; e Professor Juliano Moreira. *Arquivos do Manicômio Judiciário do Rio de Janeiro*, v. 4, n. 1-2, p. 1-20, 1933.

²³⁸ MOREIRA, J. *Disquinesias arsenicais*, nova contribuição e estado atual da questão. Tese (Professor Substituto) - Hospital Santa Isabel da Bahia, 110 p., 1896.

²³⁹ Disponível em: <http://www.polbr.med.br/ano02/wal0702.php>. Acesso em: 10 dez 2013.

²⁴⁰ Raimundo Nina Rodrigues (1862-1906).

²⁴¹ Aparecimento de excrescências ósseas no nariz e sobre o maxilar superior. Recebeu a grafia *goundum*. (PROFESSOR...,1933, p. 1-20).

²⁴² Doença degenerativa crônica da medula espinal, em consequência da infecção do sistema nervoso pelo

na clínica neurológica e psiquiátrica na Bahia, onde ocupou o cargo de assistente e, mais tarde, professor substituto.²⁴³ Juliano Moreira viajou para a Alemanha com o objetivo de tratar da tuberculose que havia contraído, não se soube precisar quando. Em sua estada naquele país, estagiou no laboratório do *Dermatologium*, do dermatologista Paul Gerson Unna (1850-1929) quando teve a oportunidade de fazer um estudo anatomopatológico completo do ainhum, uma espécie de lepra, escrito em alemão tornou-se um dos artigos mais citados no exterior. Ao regressar ao Brasil, o alienista optou por estabelecer-se no Rio de Janeiro, abrindo consultório em São Cristóvão, quando foi convidado por Afrânio Peixoto a dirigir o Hospício Nacional.



Figura 96 - Hospício Nacional dos Alienados, 1905
Fonte: Iba Mendes Pesquisa²⁴⁴

Em 25 de março de 1903 tornou-se diretor do Hospital dos Alienados (Figura 96), cargo entregue por J. J. Seabra, ministro do Interior e Justiça do governo Rodrigues Alves substituindo Antonio Dias de Barros, posto que ocuparia até 1930. A nomeação fazia parte do processo de modernização pelo qual a então capital da República passava na gestão de Pereira Passos. Até a segunda metade do século XIX, mais especificamente no Rio de Janeiro, os doentes mentais não tinham nenhuma assistência médica especializada. Ou eles eram colocados em prisões por vadiagem ou perturbação da ordem pública ou erravam pelas ruas ou eram encarcerados em celas especiais da Santa Casa de Misericórdia. A partir de 1830, um

Treponema pallidum.

²⁴³ Juliano Moreira colaborava para a *Gazeta Médica*, além da *Revista Médico-Legal* e *Revista dos Internos da Faculdade de Medicina da Bahia*.

²⁴⁴ <http://www.ibamendes.com/2012/05/fotos-ilustracoes-antigas-do-rio-de.html>. Acesso em: 10 dez 2013.

grupo de médicos, higienistas em sua maioria, começa a pedir entre outras medidas de higiene a construção de um hospício que seria fundado como Hospício D. Pedro II em 1852, cuja direção coube a religiosos da Santa Casa de Misericórdia. Somente em 1881 com a cadeira de “doenças nervosas e mentais” um médico generalista, Nuno de Andrade, assume a direção do estabelecimento substituído por Teixeira Brandão, em 1886, que foi o primeiro médico psiquiatra a ocupar o posto, nesse momento, tem início o ensino regular de psiquiatria para os médicos generalistas. Em 1890, após a República passou a ser o Hospital Nacional dos Alienados quando foi então separado da tutela da Santa Casa e ficou sob a tutela do Estado. Mais tarde, quando Juliano Moreira assumiu, a situação dos loucos continuava a representar um problema social incompatível com a modernização desejada (NOBRE, 2013, no prelo).

Além disso, a revitalização urbana tinha como objetivo atrair mão-de-obra imigrante através da melhoria de acesso ao porto, possibilitar o alargamento de ruas e avenidas com demolições de antigas casas. Como conclusão do projeto era preciso implementar a campanha de saneamento, tendo à frente Oswaldo Cruz, diretor geral da Saúde Pública, responsável pela vacinação e profilaxia de doenças infecciosas, tais como: como as febres amarela e tifoide, malária etc.

Em 22 de dezembro de 1903 foi sancionada a lei de reforma da assistência aos alienados de iniciativa de Afrânio Peixoto, mas cuja legislação foi obra de Juliano Moreira tendo como relator João Carlos Teixeira Brandão. A lei cuidava tanto da estrutura institucional como da proteção dos direitos dos alienados. O Hospício Nacional, sob a liderança de Juliano Moreira, passou a contar com Miguel Pereira, Afrânio Peixoto, Antônio Austregésilo, Fernandes Figueira, Álvaro Ramos, Leitão da Cunha, J. Chardinal, Humberto Gotuzzo, (Figura 97) entre outros.

No entanto, ao assumir, Juliano Moreira deparou-se com o hospício atravessando percalços administrativos em diversos setores, o caos generalizado pela falta de pessoal capacitado para as delicadas atribuições no trato com os doentes acontecia em virtude da recém-retirada das irmãs São Vicente de Paulo cujos serviços de caridade prestados anteriormente desenvolviam estes trabalhos. Além dos tratamentos básicos relegados, a promiscuidade advinda da mistura de adultos e menores clamava por medidas urgentes. Juliano Moreira inspirou-se no modelo de organização da clínica de Munique, liderada por Emil Kraepelin, pois este conciliava a práxis da psicologia com a observação clínica.



Figura 97 - Juliano Moreira, Gustavo Riedel e Humberto Gotuzzo
 Fonte: *A Noite*, 24 de janeiro de 1921.

Em 1905, Juliano Moreira em um artigo²⁴⁵ não somente assegurava a validade científica de Kraepelin, ao citar figuras expoentes da Psiquiatria, como também apresentava sua postura em relação à classificação de moléstias mentais, alertando: “não se infira daí que seguimos servilmente sua classificação”. Em um segundo texto mantém-se a admiração pelo mestre, a quem chama de sábio, mas faz a ressalva quanto à divisão kraepeliana, que sofrera ampliação, evidenciando sua independência e profundo conhecimento de nosografia. (MOREIRA, J.; PEIXOTO, A., 1906).²⁴⁶

Juliano Moreira na direção do Hospício Nacional providenciou inovadoras transformações que geraram críticas, pois promoveram desde a queima de coletes e de camisas-de-força, retirada de grades até a derrubada dos quartos-fortes a fim de liberar os pacientes da opressão representada por estas obsoletas construções. Criou laboratórios de bacteriologia e virologia que vinham ao encontro de sua preocupação com o rigor científico, e novas enfermarias, inclusive uma infantil, que ficou sob a responsabilidade do pediatra Dr. Fernandes Figueira. Além dessas providências, instituiu a assistência a familiares. Foram reativadas oficinas de trabalho: de ferreiro, bombeiro, mecânica elétrica, carpintaria, marcenaria, sapataria, colchoaria, vassouraria e pintura e, dentre elas, uma gráfica com tipografia e encadernação,²⁴⁷ que serviam, duplamente, à recuperação de pacientes e como auxílio no orçamento. Inaugurou uma biblioteca que continha 35 títulos de importantes

²⁴⁵ MOREIRA, J.; PEIXOTO, A. Classificação de moléstias mentais do professor Emil Kraepelin. *Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 204-216, 1905.

²⁴⁶ MOREIRA, J.; AMARAL, A. *Maladies mentales dans les climats tropicaux*. CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEDICINA, 15, 1906, Lisboa. [*Trabalho apresentado no...*] Lisboa. [s.n.], 1906.

²⁴⁷ O primeiro diretor, Manuel José Barbosa, em janeiro de 1854, instalou as oficinas de sapateiro, alfaiate, marceneiro, florista e de desfiar estopa. (PASSOS, 1975)

periódicos estrangeiros, mas estendeu essa deferência aos seus pacientes, ao fundar para eles, outra biblioteca de fabuloso acervo, que incluía as obras de José de Alencar, Castro Alves, Martins Pena, Machado de Assis, Olavo Bilac, entre outros. Algumas obras foram listadas por Lima Barreto em uma de suas internações:

Sentei-me na biblioteca e estava completamente desfalcada! Não havia mais o Valpereau. Dicionário das Literaturas; dois romances de Dostoievski, creio que *Les Possédés*, *Les Humiliés et des Offensés*, um livro de Melo Morais, *Festas e Tradições Populares do Brasil*. O estudo de Colbert estava desfalcado do 1º volume; a *História de Portugal*, de Rebelo da Silva, também, e assim por diante. Havia porém em duplicado, a famosa *Biblioteca Internacional de Obras Célebres*. (BARRETO, 1993, p. 31)²⁴⁸

Dentre as diversas medidas tomadas por Juliano Moreira transparecia a influência de Griesinger.

Griesinger (...) Já em 1845 doutrinava ele que na medida de seu destino especial, o arranjo interior do manicômio em seu conjunto deve diferir o menos possível do de uma casa particular. (...) Reclamava jardins vastos, aprazíveis, com aparelhos de ginástica, jogos etc. Pedia um enfermeiro para seis a dez doentes. Aconselhava evitar o isolamento prolongado dos doentes (MOREIRA, 1908, p. 172-186).

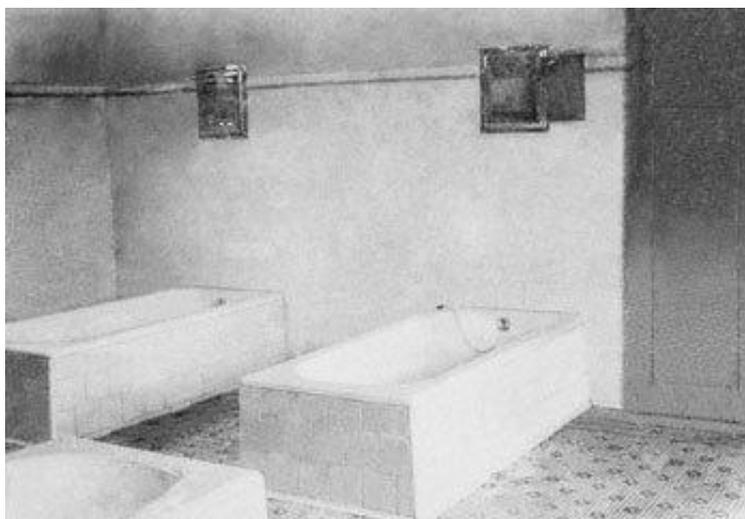


Figura 98 - Hidroterapia
Fonte: Iba Mendes Pesquisa²⁴⁹

Juliano Moreira trouxe para o Brasil a clinoterapia e advogava pela utilização dos banhos mornos prolongados por considerá-los eficientes (Figura 98).

Sendo preciosíssimo adjuvante da clinoterapia o uso de banhos, a instalação balneária da clínica de Munique é das mais perfeitas e das mais profusas. Para uma centena de doentes há ali cinco salas com dezoito banheiras fixas, cinco móveis, seis banheiros comuns para banhos de asseio, um para banho hidroelétrico, uma sala de duchas (...) são de uma limpeza perfeita e funcionam com máxima garantia de segurança contra qualquer acidente (...)

²⁴⁸ BARRETO, L. *Diário do Hospício*. Rio de Janeiro: Biblioteca Carioca, 1993.

²⁴⁹ <http://www.ibamendes.com>. Acesso em: 10 dez 2013.

Em casos excepcionais têm-se recorrido ao uso de calmantes (MOREIRA, 1908, p. 172-186).

Aplicou as práticas do *open-door* e do regime hetero-familiar que consistiam em humanização de tratamento. Seus métodos de trabalho eram devidamente expostos em artigos publicados em diversos periódicos.

A adoção do *non restraint* e a vulgarização da existência da colônia de Gheel, deram nascimento aos asilos chamados de portas abertas – o *open-door* – sistema dos escoceses – e às colônias de alienados (...). No Hospício Nacional tenho observado que mais vezes fogem os doentes durante à noite, vencendo dificuldades e transpondo muros, ou cercas, do que durante o dia através das portas abertas. Dispensa comentários essa observação e deve dar que pensar aos que ainda forem inimigos intransigentes do *open-door*. (...) Aliás a assistência familiar vai dia a dia também tomando conta de grande parte de tais doentes, recolhendo ao hospital somente aqueles que necessitam de cuidados contínuos. (MOREIRA, J., 1910, p. 373-396).

Ainda em 1900, Juliano Moreira havia participado em Paris do Congresso Médico Internacional. Representou o Brasil, nos congressos de Lisboa, em 1906, e, no ano seguinte, no de Assistência a Alienados de Milão e no de Psiquiatria de Amsterdã. Em virtude de trabalho desenvolvido na Itália, acabou por deliberar o comitê organizador de Amsterdã sendo eleito presidente dos comitês dos congressos de Viena, de Londres, de Berna e de Moscou. Em 1907, Juliano Moreira funda com outros alienistas e médicos-legistas brasileiros a Sociedade Brasileira de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins e publica o primeiro boletim da oficina tipográfica do Hospício Nacional; esta instituição foi a primeira associação de Psiquiatria da América Latina.

Apesar de sua ausência, o Congresso Internacional de Antropologia Criminal, em 1911, reunido em Colônia, elegeu-o presidente. No mesmo ano, obteve do Ministro Rivadávia da Cunha Corrêa permissão para criação de uma colônia destinada às mulheres alienadas, em Engenho de Dentro e, na mesma data, foi nomeado diretor geral da Assistência a Alienados, acumulando a função de diretor do Hospital. Durante a sua gestão foi criado o primeiro laboratório de química biológica em hospital brasileiro. Nesse período, conseguiu um grande terreno em Jacarepaguá para instalação de um estabelecimento modelo para os homens.

Em 1913, representou o Brasil tanto nos Congressos Internacionais de Medicina e de Psiquiatria e Neurologia (Figura 94) que geraram trabalhos com críticas favoráveis por parte de jornais médicos europeus, como também no Comitê da Liga Internacional contra a epilepsia. No decorrer de 1918, Juliano Moreira, apesar de ausente, em dois eventos, o primeiro, o Congresso de Viena, teve seu nome lembrado para fazer parte do comitê de uma comissão internacional responsável pela organização de futuros Congressos dos Alienistas; e o segundo, no qual foi eleito presidente honorário da seção de Psiquiatria, o Congresso

Internacional de Medicina de Budapeste sobre doenças mentais e nervosas, produzidas pela arteriosclerose. No mesmo período, o governo norueguês, convidou-o a participar da segunda Conferência Internacional para o estudo da lepra, quando recebeu do leprólogo norueguês Gerhard Armauer Hansen (1841-1912) a incumbência de abordar as doenças mentais nos leprosos.²⁵⁰ O resultado deste trabalho teve publicação na conceituada e mais antiga revista alemã da especialidade *Zeitschrift fur Psychiatrie*, e na *Biblioteca Internacionalis*.

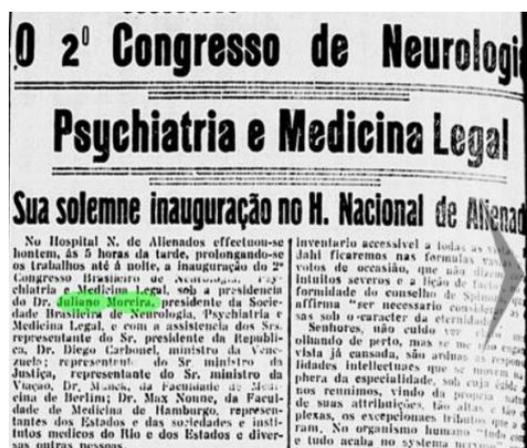


Figura 99 - Congresso de Neurologia
Fonte: *A Noite*, 21 de agosto de 1922.

Em 1919, Juliano Moreira foi o mentor do primeiro manicômio judiciário no Brasil e obteve autorização e verbas do Ministro Alfredo Pinto também para a transferência da colônia de homens da ilha do Governador. No ano de 1922, Juliano Moreira tornou-se membro correspondente da Liga de Higiene Mental de Paris. Era membro do Comitê Internacional de redação do *Folia Neurologica*, importante órgão para estudos de biologia do sistema nervoso publicado em Amsterdã. Foi duas vezes vice-presidente da Academia Nacional de Medicina, membro do Conselho Penitenciário do Distrito Federal, membro do Conselho de Menores, membro do Conselho dos Patrimônios do Ministério da Justiça; vice-presidente de 1917 a 1926, presidente de 1926 a 1929 e eleito em 1929 presidente honorário da Academia Brasileira de Ciências.

Na época da comemoração de duas décadas frente à diretoria geral do hospital de alienados, Juliano Moreira foi convidado pelo Professor Carl Anton Mense a colaborar com uma monografia para a terceira edição do *Tratado de Doenças Nervosas e Mentais dos Países Tropicais*. No final de 1926, publicou o referido texto traduzido para o alemão no quarto

²⁵⁰ Tema que já havia suscitado o interesse de Juliano bem antes (MOREIRA, 1906, p. 41-57).

volume como capítulo intitulado *Die Nerven und Geisteskrankheiten in den Tropen* (MOREIRA, 1926, v. 4).

Em 1930, contudo, Juliano Moreira depara-se com a modificação na política nacional resultado do golpe de estado de Getúlio Vargas, presidente da República, em que todos os cargos de chefia foram substituídos e, por causa disso, Juliano foi colocado em disponibilidade. Em dezembro, foi aposentado, graças ao esforço de seus amigos, que apelaram junto a Getúlio Vargas por um encaminhamento digno para aquela situação, sob a alegação de que Juliano Moreira era considerado “patrimônio nacional” e um nome de projeção internacional. Juliano Moreira preferiu a aposentadoria a ser reconduzido ao antigo posto em virtude da saúde fragilizada pela tuberculose, a qual o impossibilitava trabalhar.

4.1.1 – Juliano Moreira e a ABC

A sucinta biografia aqui apresentada tem o intuito de clarificar quem seriam aqueles homens de ciências que se envolveram diretamente com a fundação da ABC, ou pelo menos, como é o caso de Juliano Moreira com a diretoria, tendo em vista a consolidação dessa instituição, objeto do presente estudo. As mudanças propostas por Juliano Moreira no Hospício Nacional não se deram de forma tranquila nem tampouco ocorreram de modo rápido, demoraram cerca de vinte anos para serem implantadas, sofreram reações indignadas e não coube apenas a Juliano Moreira o mérito de tê-las implementado até porque ele convidou um seleto grupo de médicos para fazerem parte do *staff* do Hospital de Alienados. Além disso, mantinha constantes contatos com outros alienistas, inclusive estrangeiros em sua maioria. Acrescente-se ainda que apresentava uma capacidade de publicação invejável dentro e fora do país. Convém lembrar que houve a tentativa de implantar por parte de um aluno, Hermelino Lopes Rodrigues (SILVEIRA, 2008), as mesmas medidas modernizadoras no trato com os internos no sanatório sob sua direção e que resultaram em insucesso, pois faltou, predominantemente, a ideia de conjunto de Juliano Moreira que alcançara resultados positivos devido à articulação por intermédio de suas relações e práticas científicas.

A crítica que se poderia fazer quanto ao trabalho desenvolvido por Juliano Moreira seria o fato de ter pertencido à Liga Brasileira de Higiene Mental (LBHM)²⁵¹ cuja prática racista estava acobertada pela questão de higiene, um paradoxo tendo em vista a etnia de Juliano Moreira, mas até onde se sabe, ele sentiu-se atraído pela questão da higiene englobar

²⁵¹ A Liga Brasileira de Higiene Mental foi criada por Gustavo Kohler Riedel (1887-1934) em 1923, e atraiu numerosos discípulos de Henrique Roxo e Juliano Moreira.

aspectos de saúde antes relegados. Além disso, teria sido influenciado pela LBHM²⁵² até porque ele era membro associado de Liga de Higiene Mental de Paris. Contudo, o objetivo deste trabalho não é aprofundar-se na obra desse alienista, mas perceber até que nível a ABC estava presente nas ciências do início do século XX, sua inserção em áreas distantes tal qual a astronomia de Henrique Morize e a psiquiatria de Juliano Moreira. Ao se observar não propriamente a vida desses cientistas, mas suas atuações, conclui-se pelos benefícios procedentes dessas práticas. Permite compreender porque a Academia Brasileira de Ciências conseguiu se estabelecer como instituição apesar de desbancar a ideologia daquele período, ou seja, o Positivismo fortemente ancorado com a República recém-instalada.

A análise em particular de cada homem de ciências como ator do processo de consolidação da ABC, Juliano Moreira, extensivo a Henrique Morize, Miguel Osório de Almeida, para salientar os três primeiros presidentes, sobre os quais pesou a responsabilidade de conferir ao espaço recém-criado a legitimidade pretendida, o instrumental necessário a fim de que vingasse no cenário científico brasileiro, ainda incipiente, como o foi durante o Império com picos de cientificismo e declínios, como mais uma instituição de referência dentre as poucas existentes. Nas atuações dos referidos líderes havia igualmente o cultivo de inter-relações institucionais, ênfase em publicações e exposição habitual à mídia, práticas extensivas à atuação da própria Academia como pessoa jurídica. O conhecimento e domínio desse tipo de articulação, a desenvoltura perante o público por parte de seus presidentes propiciou a permanência da instituição fundada no século passado.

Juliano Moreira convidou médicos conceituados para colaborarem em seu projeto de reformulação e modernidade nas propostas do Hospital dos Alienados, apesar de não contar com uma equipe de enfermeiros e outros funcionários que o apoiassem e entendessem sua proposta. Por analogia, a SBC desde o seu princípio buscou atrair um grupo seletos de pessoas para agregarem prestígio à instituição e reforçarem-no entre si. No meio dessa Academia encontravam-se homens que não só faziam ciências como também ocupavam cargos de chefia, eram respeitados por seus pares até mesmo no exterior e sabiam, sobretudo, articular-se em vários espaços para então possibilitar a nova instituição um valor científico

²⁵² “A partir de 1926, influenciados pelo contexto político e pelo contato com ideias alemãs, francesas e norte-americanas, os diretores da Liga mudaram sua orientação, de modo que uma clara tentativa de “normalizar” a população tornou-se o principal objeto para os médicos em seus esforços para inibir os deficientes mentais. Os princípios da eugenia e da higiene mental incentivavam psiquiatras que pretendiam colaborar para a criação de uma nação próspera, moderna e mais saudável.”

Seixas; Mota; Zilbreman. A origem da Liga Brasileira de Higiene Mental e seu contexto histórico. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v.31, n.1, p.82-82, 2009. (<http://producao.usp.br/handle/BDPI/10321>)

inestimável independente desta ainda não estar dotada de uma sólida infraestrutura. O próximo item que aborda rapidamente a vida dos conceituados Osório de Almeida corroboram a tese de que esse tipo de atuação incorporada à prática científica não só fundamentou a Academia bem como a consolidou.

4.2. ÁLVARO E MIGUEL OSÓRIO DE ALMEIDA

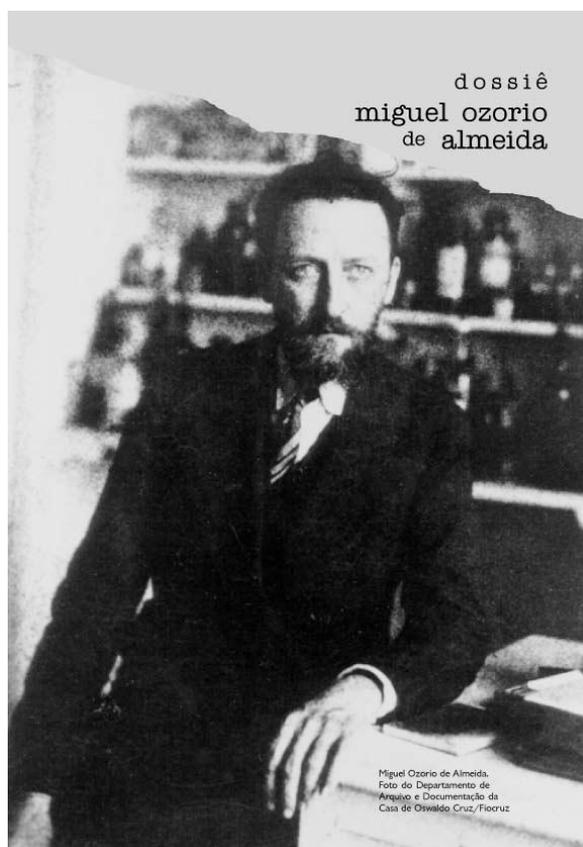


Figura 100 - Miguel Osório de Almeida
Fonte: Scielo²⁵³

Os irmãos Miguel (Figura 100) e Álvaro Osório de Almeida (Figura 101) no andar térreo de sua residência na Rua Machado de Assis fizeram adaptações para gás e água corrente, colocaram mesas e o mínimo de material necessário para equipar um laboratório capaz de viabilizar o desenvolvimento de pesquisas, inclusive, com um biotério, destinado à manutenção de cobaias. Era o início do século passado e o novo espaço, paulatinamente, começou a receber a atenção de pesquisadores tanto brasileiros como estrangeiros que por lá

²⁵³ Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702004000200017&script=sci_arttext. Acesso em: 11 dez 2013.

passavam. Além dos amigos, habituais frequentadores, figuras de grande renome internacional estiveram presentes, tais como: Marie Curie, Salomon Reinach, Bernardo Alberto Houssay, Alfred Fessard, Alejandro Lipschutz, Joseph Barcroft, entre outros.

A fisiologia encontrava-se bastante incipiente em nosso país e, indubitavelmente, Miguel e Álvaro inauguraram uma escola robusta, cujos alunos se destacaram na área biofísica. Desta forma, no Rio de Janeiro teve início o estudo da fisiologia por intermédio da iniciativa particular dos Osório de Almeida, primeiro Álvaro, cujo atuante exemplo foi seguido pelos irmãos Branca de Almeida Fialho e Miguel Osório. Em seu estudo Timo-Iaria reporta-se à fisiologia:

A história da fisiologia do sistema nervoso em qualquer país confunde-se com a história da própria Fisiologia, a disciplina da Biologia que estuda o funcionamento dos seres vivos, segundo a acertada, mas pouco conhecida e ainda menos acatada definição de Jean Fernel, enunciada no século XVI. Essa vinculação resulta do fascínio que o sistema nervoso sempre exerceu sobre cientistas e leigos (...) Já no século V a. C. Alkmaeon, discípulo de Pitágoras descobriu o nervo óptico e chegou ao avançado conceito de que o sistema nervoso, particularmente o encéfalo, é a sede das sensações e da atividade mental. Quase à mesma época, outro grande grego, Hipócrates, fundador da medicina objetiva, exarava conceito semelhante ao afirmar que “é no encéfalo (*enkephalon*), e somente no encéfalo, que nascem nossos prazeres, alegrias, os risos e as graças, assim como as tristezas, dores, angústias e o pranto”. (...) É admirável a conceituação de Hipócrates, que 25 séculos atrás atribuía ao sistema nervoso a gênese da mente em todas as suas formas normais, mas também em suas manifestações psiquiátricas. (TIMO-IARIA, s/d)

Outra vertente defende que a fisiologia no Rio de Janeiro teria começado bem antes com um pesquisador francês Louis Couty (1854-1884) que, a convite do Império, assumiu a regência da cadeira de biologia agrícola na Escola Polytechnica, tendo sido o primeiro diretor do laboratório de fisiologia experimental instalado oficialmente em 1880 no Museu Nacional dessa cidade. Como sabido, D. Pedro II tinha grande interesse pela ciência e, provavelmente, teria ventilado a ideia de criar um Instituto de Fisiologia em consonância com os padrões alemães dos quais teve conhecimento quando de sua visita à Berlim. Esta é a hipótese formulada por Miguel Osório de Almeida no capítulo *D. Pedro II e a construção de um Instituto de Fisiologia no Brasil* de seu livro *Homens e Coisas de Ciências*.

Tal convicção era proveniente de uma carta que Miguel Osório encontrara por acaso ao consultar um livro de um renomado fisiologista alemão Emil Heinrich du Bois-Reymond (1818-1896) em busca de conhecimentos de eletrofisiologia da época, precisamente, 1884, os quais encontravam-se condensados. A obra em questão era *Untersuchungen uber tierische Elektrizität*, publicado em 1848, pertencera ao acervo pessoal de D. Pedro II, e encontrava-se na Biblioteca Nacional. Miguel Osório deparou-se por acaso, em 1916, com uma correspondência de du Bois-Reymond endereçada ao Imperador, que se encontrava esquecida

entre um dos volumes. Neste documento do Bois-Reymond menciona a remessa de plantas do Instituto de Fisiologia de Berlim:

(...) La collection complète des plans et coupes du nouvel Institut physiologique de cette ville, dont Votre Majesté, lors de Son séjour à Berlin, avait visité avec intérêt les commencements. Ces plans etc., étaient accompagnés d'une description détaillée en français, que j'avais rédigée pour l'usage que Votre Majesté voudrait en faire.
(OSÓRIO DE ALMEIDA, 1925)

Miguel Osório tinha ciência de que a instalação do instituto, contudo, jamais havia se efetivou. Em seu estudo sobre a *História da Fisiologia no Brasil*, Erasmo Mendes reporta a vinda de Louis Couty (1854-1884) e de seu trabalho com J. B. Lacerda (1846-1915) interessados em fundar um instituto dessa envergadura. Alguns autores, talvez, os considerem antes farmacólogos a fisiologistas, pois ao abordarem o nascimento da ciência fisiológica em nosso país creditam aos irmãos Osório de Almeida este lugar de destaque no pódio, visto que é a partir da iniciativa desta família, em particular, de Álvaro Osório de Almeida (1882-1952) que a fisiologia acontece de maneira sistemática na cena brasileira, daí a propensão em apontá-los como precursores como atesta, por exemplo, Cesar Timo-Iaria:

No Brasil, o estudo experimental e sistemático da fisiologia começou, sem dúvida, com os irmãos Álvaro e Miguel Osório de Almeida, no Rio de Janeiro, os quais também iniciaram (principalmente Miguel Osório) as pesquisas em neurofisiologia. Membros de uma família de alto gabarito cultural, os dois irmãos montaram um autêntico Instituto de Fisiologia em uma casa, na qual inventaram a fisiologia brasileira. (TIMO-IÁRIA, 1999, s/p)

Corroborar-o ainda nesta asserção, Thales Martins, que afiança: “É tão recente a fisiologia no Brasil que fomos contemporâneos do grande iniciador há pouco falecido” (MARTINS, 1952, p. 120-128). O mencionado laboratório dos irmãos Osório de Almeida, filhos do engenheiro e professor da Escola Politécnica Gabriel Osório de Almeida e de Carlota Cardoso Osório de Almeida. O laboratório surgiu de uma singular iniciativa de Álvaro Osório de Almeida recém-chegado de seus estudos na Europa em 1907. Formado na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro no ano anterior tendo apresentado tese sobre lípase sérica, Álvaro Osório retornou de seu trabalho no Instituto de Pasteur em Paris, tendo desenvolvido trabalhos com Edouard Pozerski de Pomiane (1875-1964) no Laboratório de Camille Delezenne (1868-1932) e também estagiado no Collège de France sob a orientação de François Frank. Resolveu montar no porão na casa dos pais na Rua Almirante Tamandaré e tornou-se o lócus embrionário do laboratório que, instalado em outro lugar, ganharia proporções maiores. Álvaro Osório, em 1911, ingressou no magistério como professor de fisiologia da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro mais tarde, em 1927, tornou-se

catedrático. Embora nomeado como professor pretendia ocupar a vaga deixada pelo docente de fisiologia João Paulo de Carvalho que, por sua vez, já fazia uso das técnicas fisiológicas correntes com demonstrações em sala de aula.



Figura 101 – Álvaro Osório de Almeida (1890-1952)
Fonte: OHB-Rio Medicina Hiperbárica Ltda.²⁵⁴

A ideia no princípio era prestar concurso para a referida cadeira cuja seção englobava ainda a terapêutica, mas este nunca aconteceu. No entanto, a oportunidade surgiu com a Reforma Rivadávia em 1911. Esta reforma foi planejada por Hilário de Gouveia, professor de Otorrinoclinica, com a participação de Francisco Pinheiro Guimarães cuja influência possibilitou que a reforma, revolucionária para aquele momento, pudesse concretizar-se, pois se encontrava sob a tutela do Ministro Rivadávia Côrrea, este marcadamente positivista ia de encontro aos ideais de Gouveia.

Esta lei rompia com a tradição da época e adotou para metodologia de ensino o modelo alemão em que a liberdade de ensino não estaria mais atrelada ao governo federal, mas teria seu caminho traçado pelas próprias escolas oficiais, teria soberania para eleger seu diretor e empossá-lo, modificação curricular sem interferência ministerial ou do Congresso, pôde-se criar o magistério de carreira, a livre-docência, professores catedráticos eleitos pela congregação através de títulos e trabalhos publicados e não por intermédio de concursos ou de provas e propiciou o surgimento de faculdades privadas.

A nomeação não ofereceu a Osório de Almeida meios para dedicar-se à pesquisa, sem embargo do apogeu de Manguinhos já ter demonstrado que o brasileiro, como qualquer povo, tem capacidade para trabalho original, as escolas apesar da

²⁵⁴ <http://www.ohb-rio.med.br/almeida.html>. Acesso: dez 2013.

Reforma, ainda amarradas ao passado, formavam profissionais. (MARTINS, 1952, p. 120-128)

Apesar da mencionada nomeação, não encontrara na faculdade condições para exercer trabalhos experimentais:

Todavia, a nomeação para o magistério, ainda moço, foi apenas um estímulo, para enleia-lo ainda mais na fisiologia. Não lhe trouxe elementos de trabalho; mesmo com a boa vontade, seria difícil arranjar um recanto no velho casarão da Santa Luzia, onde se apertava toda a Escola, administração e cadeiras. Nem atmosfera para cousas inusuais, inéditas, como esta de fazer pesquisa; e não faltaria quem, confundindo causa com efeito, julgasse ciência um luxo para países adiantados, a nós só competiria parasitá-los. Entretanto, Oswaldo Cruz já criara Manguinhos, e Carlos Chagas a sua grande descoberta. A solução, Álvaro Osório soube dá-la de si: não há laboratório faça-se um; e foi feito. (MARTINS, 1952, p. 120-128)

De acordo com Martins Ferreira (2002), Álvaro Osório de Almeida iniciou como Ramon y Cajal a instalação do referido laboratório no porão de sua casa que conseguiu equipar custeado pelo apoio financeiro do industrial Cândido Gaffrée: “E, logo que foi instalado o laboratório, graças à generosidade de nosso grande amigo Cândido Gaffrée.” (PROFESSORES..., 1940, p. 11-14) “Sem desanimar, principiou como Cajal, em casa, no pequeno laboratório mantido em parte por Gaffré, e improvisado no porão da Rua Almirante Tamandaré...” (MARTINS apud ALMEIDA, 1950, p. 2).

Em 1912, Álvaro Osório teve no irmão, Miguel, seu primeiro discípulo, Em 1915, a mudança da família para uma residência maior na Rua Machado de Assis vem ao encontro dos propósitos desses pesquisadores. Montaram no andar térreo um laboratório, que se expandiu e para onde convergia, cada vez mais, um expressivo número de estudiosos, visto que se convertera em um centro reservado não só a consultas, reuniões e preparação de material como também de orientação de teses, ou seja, tornou-se um núcleo voltado tanto para atividades práticas como estudos científicos.

No período de 1913 a 1928, a atividade de Álvaro Osório de Almeida concentrava-se nos estudos sobre metabolismo e calorimetria e contava diretamente com o auxílio de Branca, de Thales Martins, de P. E. Galvão e ainda de Couto e Silva, estes últimos ingressaram apenas em 1926. Thales Martins reporta-se ao fato de tentarem apelidar o professor de “mata-cachorro” por conta dos experimentos usados. No depoimento, no entanto, sobressai a franca admiração alimentada pelo mestre por quem muito esperou até ser aceito no grupo do laboratório:

Correu até, por pouco tempo, é verdade a alcunha de “mata cachorro”, alusão evidente à novidade de experiências demonstrativas, ou porque o índice de mortalidade nas suas experiências didáticas fosse alto, não só pela penúria material, como por falta de ajuda; e, talvez, pior do que isso, pelo desinteresse dos auxiliares.

Tudo o que dele se dizia não m'o diminuía a meus olhos, pois já tinha firme a determinação de dedicar-me à ciência, com a fisiologia no imo do peito; mas ainda correriam alguns anos, até que pudesse ancorar num laboratório. (MARTINS, 1952, p. 120-128)

Em 1923, Marcel Eugène Émile Gley, conceituado fisiologista, professor no Collège de France também passou uma estada no laboratório a trabalho a convite do Instituto Franco Brasileiro de Alta Cultural presidido por Miguel Osório. Nesse mesmo ano, Gley pronunciou em quatro conferências o curso *Estudo dos principais fatores fisiológicos da morfogênese*, mencionado no capítulo 3 do presente trabalho. Álvaro Osório de Almeida foi o pioneiro da microcalorimetria e estudou a produção de calor e trocas respiratórias no cérebro e no fígado, acerca disto ressalta Thales Martins:

De 1912 até 1926, dominou o interesse pelos problemas de metabolismo e calorimetria e o autor dever ser considerado um dos precursores da microcalorimetria, que aplicou ao estudo *in vitro* do cérebro e do fígado. Pôs em evidência as trocas respiratórias, as oxidações intensas no cérebro e as influências de vários fatores, questões na época ainda muito controversas (MARTINS, 1952, p. 120-128).

Em 1919 vem a lume a contribuição de Álvaro Osório de Almeida sobre o metabolismo basal:

Preocupou-se com o metabolismo basal do homem tropical branco e negro e com a ação do curare na capacidade do sistema nervoso de regular o metabolismo. Estendeu as pesquisas a mamíferos silvestres brasileiros (gambá, tatu, ouriço, morcego) e deixou nesse setor de pesquisa pelo menos um grande continuador, P. E. Galvão. (MENDES, 1999)

Cabe ainda a Thales Martins concluir a análise:

Quando se fala nesta questão de metabolismo baixo nos trópicos, não se resiste a uma referência ao processo mental seguido por Robert Mayer, nas suas grandes descobertas. Médico naval, durante um cruzeiro, ao sagrar doente em Surabaya, Java, em 1840, teve a impressão de ser o sangue venoso mais “arterial” que o dos habitantes da Europa. Desta observação ilusória chegou à teoria da conversão do calor em trabalho, nos seres vivos, e terminou enunciado a famosa lei da conservação de energia. (MARTINS, 1952, p. 120-128).

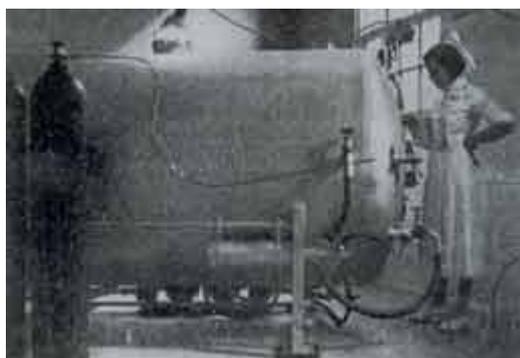
Os trabalhos de Álvaro Osório de Almeida foram publicados em periódicos internacionais tais como *American Journal of Physiology*, *Journal de Physiologie et de Phatologie Generale* e nos *Comptes Rendus* de Paris, convém lembrar que, entretanto, em nosso país não havia onde publicar artigos fisiológicos apenas revistas especializadas na área médica como era o caso de *Brasil Médico* e *Archivos Brasileiros de Medicina*. Em uma segunda fase, o objeto de pesquisa de Álvaro Osório de Almeida recaiu no estudo da uremia. Cumpre dizer que a Álvaro Osório é também considerado o precursor da luta contra as endemias rurais:

Uma característica de Álvaro é que sempre teve subconsciente e pronta a vir à tona a ideia de servir ao país. Sempre se preocupou com as questões brasileiras e suas preocupações se manifestaram em diferentes épocas e de diferentes maneiras. Foi com o objetivo patriótico que, partindo de uma ideia de laboratório foi ser o executor do saneamento do estado do Rio de Janeiro. A sua célebre frase: “Se tiver que marcar um ponto negro os lugares onde há ancilostomíase, o mapa do estado do Rio será um borrão negro”, sagrou-o o pioneiro do saneamento rural no Brasil. (COUTO E SILVA, 1939)

A partir de 1933, Álvaro Osório de Almeida elegeu outro combate: o estudo e a pesquisa sobre câncer inaugurando uma nova fase na qual trabalhou sistematicamente a influência do oxigênio sob pressão e realizou estudos sobre o câncer, a lepra e a gangrena, sendo que o câncer ocupou o cerne de suas preocupações.

Seus estudos sobre a influência do oxigênio sob pressão nos mamíferos é dos mais extensos; delimitou a faixa de tolerância nos pequenos animais, sem falar nas numerosas verificações no homem, pôs em relevo a influência do regime alimentar na resistência, demonstrou as lesões irreversíveis do testículo e da hipófise, assim como os efeitos antitumorais no rato. (MARTINS, 1952, p. 120-128).

Após um período de estudos no Instituto Pasteur em Paris, o Dr. Álvaro retornou à cidade do Rio de Janeiro e montou seu centro de pesquisas e tratamentos em câmara hiperbárica no Hospital Gaffrée e Guinle.



Em 1934 publicou seu primeiro trabalho sobre a intoxicação do oxigênio hiperbárico e em pacientes portadores de câncer, submetidos à radioterapia e oxigenoterapia hiperbárica.

Figura 102 – Oxigenoterapia hiperbárica

Fonte: Medicina Hiperbárica.²⁵⁵

A aquisição de aparelhos especializados (Figura 102) e mesmo originais era imprescindível para a realização de pesquisas e, nesse momento, a ajuda financeira de Guilherme Guinle veio ao encontro de Álvaro Osório de Almeida e os resultados dos trabalhos figuraram em conceituados periódicos internacionais. Álvaro e Miguel Osório de Almeida só desenvolveram pesquisa em conjunto concernente aos problemas respiratórios da cirurgia. Álvaro Osório de Almeida procurava auxiliar Miguel Osório em áreas de menor atividade. O mesmo aconteceu com a análise da ação protetora de pele do urucum empregado

²⁵⁵ Disponível em: <http://www.medhiperbarica.com.br/oquehiperbarica.asp>. Acesso em 13 dez. 2013.

pelos índios brasileiros e ainda se debruçaram sobre o aproveitamento da energia térmica dos raios solares, assunto este que recebeu abordagem, em 1927, na *Revista Brasileira de Engenharia*. No entanto, a pesquisa de Miguel Osório de Almeida assumia interpretações baseadas em expressões matemáticas em seus resultados como por exemplo em seu *Sur la théorie de l'addition e Sur l'excitation électrique des nerfs e des muscles*, nos *Annales de Physiologie et Physicochimie Biologique* publicado em 1927 (GOÉS, 1996). A influência preponderante da matemática é revelada em palavras pelo próprio Miguel:

Foi assim que, depois de um ano inteiro de estudos muito severos e muito fortes em matemática, um belo dia – no qual verifiquei que a mudança de orientação na vida não levantava objeções de família – resolvi entrar para a Faculdade de Medicina. Entretanto, os conhecimentos adquiridos no estudo da matemática tiveram uma influência preponderante em toda a minha formação científica (GRIECO, 1935, p. 1-3).

Miguel Osório dedicou-se ao estudo de fisiologia e da fisiopatologia do sistema nervoso. Entretanto, seu início na atividade científica foi o estudo do sinal de Babinski no qual demonstrou que os doentes portadores de lesões piramidais e que apresentavam o fenômeno de Babinski quando a perna era submetida à anemia experimental conseguida por meio de uma fita Esmarch tinha modificações em seus reflexos: Divulgou sua descoberta em 1910 em um artigo em língua portuguesa. Coincidentemente, esta mesma experiência foi realizada pelo próprio Joseph Babinski, visto que desconhecia a referida publicação. O médico francês comprovou os mesmos resultados cuja divulgação ocorreu em 1911 para a Sociedade de Neurologia de Paris. Quando tal comunicação chega às mãos do fisiologista brasileiro, este escreve a Babinski informando-lhe do artigo por ele escrito. Em julho de 1912, em outra conferência na mesma sociedade, Babinski teria mencionado e publicado na *Revue Neurologique* as experiências operadas por Miguel Osório de Almeida.

Durante o período de 1916 até 1924, os estudos sobre a respiração ocuparam a ordem do dia para Miguel Osório de Almeida outro tema para o qual se voltou foi o estudo da excitação elétrica dos tecidos.

4.2.1 – Os Osório de Almeida e a ABC

A atuação tanto de Miguel Osório de Almeida quanto de Álvaro Osório de Almeida revelaram-se fundamentais para alicerçar a Academia Brasileira de Ciências, cujas participações nas sessões analisadas no capítulo anterior sobrepujavam em quantidade e em constância a de outros acadêmicos. A presença assídua de Miguel Osório nas sessões também

revela o total comprometimento deste com a instituição recém-nascida. Nestas tinha a oportunidade de discorrer sobre os trabalhos que vinham sendo desenvolvidos, inclusive a fase de andamento da pesquisa, geralmente de caráter original.

Coube aos irmãos Osório de Almeida emprestarem um pouco de seus prestígios pessoais à nova instituição, bem como a prática de convidarem pesquisadores estrangeiros para ali se pronunciarem como ocorria em seus laboratórios. Depois de instalarem um laboratório no porão de sua casa, bem pode os irmãos terem realizado um sonho maior, sem abdicar do primeiro, diga-se de passagem, com a criação da Academia Brasileira de Ciências, então Sociedade, inviável como empreitada pessoal, mas, completamente possível com a adesão de homens irremediável e visceralmente comprometidos com as ciências.

Na Academia Brasileira de Ciências Miguel Osório de Almeida ocupou os seguintes cargos: membro da subcomissão de Física em 1918; primeiro secretário (interino) de 1920 a 1923; secretário-geral de 1923 a 1926; vice-presidente de 1926 a 1929; e, finalmente, presidente de 1929 a 1931 (Anexo C).

4.3 EUZÉBIO DE OLIVEIRA

A Escola de Minas de Ouro Preto, fundada em 1876, surgiu do reconhecimento por parte do governo brasileiro da necessidade de se criar um curso superior de minas para complementar aos cursos da Escola Politécnica, imprescindível às pesquisas geológicas do país. Ouro Preto, em Minas Gerais, foi o local escolhido para abrigar a sede da nova faculdade, que apesar de não ser propriamente um centro de mineração, possuía recursos financeiros. “A criação da Escola de Minas já havia sido votada em 1832, mas só foi executada em virtude de novo Decreto datado de 6 de novembro de 1875. Sua inauguração ocorreu em Ouro Preto no dia 12 de outubro de 1876” (AZEVEDO, 1979, P. 258)

Para estabelecer as bases deste curso contratou-se Claude Henri Gorceix (1842-1919) em 1874 e, finalmente, dois anos depois, teve início a transferência de alguns estudantes do Rio de Janeiro para esta instituição a fim de concluírem suas especializações. Nesta Escola, em 1905, Euzébio Paulo de Oliveira (Figura 98) formou-se engenheiro de minas e civil mesmo local em que seu pai, geólogo, tinha sido o primeiro graduado. Euzébio de Oliveira escolheu a carreira de história natural como geólogo influenciado pela figura paterna. Começou, embora em curto estágio, participando da Comissão de Estudos do Carvão Nacional, em 1906, popularmente conhecida como Comissão White, na qual o pai ocupava o cargo de engenheiro chefe, sob a direção do conceituado geólogo Israel Cook White.



Figura 103 - Euzébio Paulo de Oliveira (1883-1939)
Fonte: CPRM²⁵⁶

Desde a época da fundação da Escola de Minas de Ouro Preto (EMOP) (Figura 104) foram organizadas comissões sendo que a primeira comissão geológica brasileira ocorreu em 1875 e recebeu o nome de Comissão Geológica do Império do Brasil, chefiada por Charles Frederick Hartt, cuja incumbência foi a de estudar a geologia do país. A missão foi realizada entre os anos de 1865 e 1875 através de diversas expedições. Antes mesmo de participar desta comissão, Hartt já havia publicado o *Geology and Physical Geography of Brazil* em 1870 em decorrência de suas primeiras investigações.

A equipe da primeira comissão contava ainda com os geólogos norte-americanos Orville Adelbert Derby, Richard Rathburn e John Gaspar Branner, além de pesquisadores brasileiros. Esta missão teve a duração de dois anos e conseguiu mapear, por meio de trabalhos sistemáticos, os grandes traços da constituição geológica do Brasil, além de ter reunido 500.000 amostras em todos os ramos de atividades enquanto Orville Derby pôde realizar diversos estudos de reconhecimento geológico no Paraná e no vale do Rio São Francisco. Em 1877, por motivos econômicos, encerrou-se a comissão e, no ano seguinte, F. Hartt faleceu vítima de febre amarela.

Inicialmente, essas expedições correspondiam a penoso exercício exigindo-se coragem e disposição sobre-humanas dos geólogos, verdadeiros heróis desbravadores que, em número reduzido, faziam o levantamento do país, cuja grande extensão em nada lhes facilitava a tarefa. Acrescente-se a isso o fato de que os pesquisadores sujeitavam-se às intempéries climáticas e às diversas doenças, em regiões praticamente desabitadas e, em suas viagens, utilizavam cavalos, canoas e, às vezes, nem isso, concluía o percurso a pé.

²⁵⁶ <http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=521&sid=8>. Acesso em 10 dez 2013.



Figura 104 - Escola de Minas de Ouro Preto
 Fonte: Virzionair Biblioteca²⁵⁷

A segunda comissão, a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, ocorreu em 1886 e recebeu o apoio do Conselheiro João Alfredo Correia, desta vez a direção coube a Orville Derby²⁵⁸ com a colaboração do petrógrafo Franz Eugen Hussak (1856-1911), parceria produtiva que se estendeu às publicações. Esta expedição, ambiciosa em seus muitos objetivos, pretendia dar conta do estudo geográfico com ênfase ao relevo e quanto à geologia, priorizava o estudo dos recursos minerais. Visava ainda o profundo conhecimento do solo para que pudesse atender à agricultura cafeeira, vital ao desenvolvimento socioeconômico daquele momento. O. Derby procurava adotar uma abordagem multidisciplinar integrada da natureza (SANTANA, 1997), ou seja, que envolvesse as diversas áreas de interesse, não somente a geologia e a geografia, mas também outras, tais como a botânica, a zoologia, a etnografia, a climatologia etc. A partir disto, viabilizou, a realização de pesquisas geológicas, geográficas e topográficas do estado de São Paulo, priorizando o estudo do petróleo e da apatita, entre outros minerais, como também levantamentos da fauna e da flora local.

Em 1904, O. Derby pediu demissão sendo, logo em seguida, convidado pelo governo do Estado da Bahia a promover o estudo de geológico local. Dois anos mais tarde, fez a mesma incumbência extensiva ao país em convite de Miguel Calmon du Pin e Almeida,

²⁵⁷ <http://virzionair.com/biblioteca/work/jose-fernandes-pinto-alpoim/> Acesso em 10 dez 2013.

²⁵⁸ O jornal *O País* apresentou uma breve biografia de O. Derby em 6 de dezembro de 1900.

quando passou a dirigir o então recém-criado Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB), em 1907. “Assim no dia 10 de janeiro de 1907, o Decreto nº 6.323, do Ministro da Indústria, Viação e Obras Públicas (criado pela Lei nº 23, de outubro de 1891), fundava o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil” (TOSATTO, 2001, p. 45).

Na época em que O. Derby era diretor do Serviço Geológico Euzébio de Oliveira ingressou, a seu convite, como auxiliar extranumerário no quadro técnico. Neste período a instituição funcionava na Rua da Quitanda, número 49, no Rio de Janeiro, em um acanhado sobrado. Neste pequeno prédio ficava um armazém de salgados, localizado no térreo, e o Serviço Geológico, no estreito segundo andar. Por causa do espaço ínfimo, o laboratório petrográfico de Eugen Hussak foi organizado na cozinha, quando este começou a integrar o grupo. Em 21 de agosto de 1907, Euzébio de Oliveira publicou seu primeiro artigo *Nota sobre alguns afloramentos de carvão no Paraná*, o qual havia sido escrito na cidade de Castro.²⁵⁹ Em setembro de 1911, no Terceiro Congresso Brasileiro de Geografia, Euzébio apresentou trabalho: “Nossa estadia no Paraná durante três anos, em investigações geológicas, permitiu-nos obter certo número de novos elementos topográficos que figuramos na carta do Estado, na escala 1/1.000.000 e que temos o prazer de apresentar ao Congresso”.²⁶⁰

Este seminário intitulado *Feições Físicas e Geológicas do Paraná* (OLIVEIRA, E.P., 1912), o qual se tornou a base para sua grande obra sobre o Paraná, a *Monografia VI* (OLIVEIRA, E. P., 1927) livro fundamental do Gondwana sul-americano.²⁶¹

A conclusão a tirar dos estudos da bacia do Paraguai brasileiro é que ela faz parte do continente de Gondwana que Suess idealizou, abrangendo a Argentina, o sul do Brasil, sul da África, parte da Índia, Austrália e Ilhas vizinhas”. O simples enunciado deste conceito evidencia o mesmo alcance paleogeográfico da ilação. (...) Como resultado de suas observações, cria uma unidade estratigráfica para enriquecer a desfalcada coluna geológica de então: “O arenito dos Parecis²⁶²”. (SESSÃO..., 1939, p. 357)

As observações de Euzébio de Oliveira incluíam ainda as descrições da vida indígena e aspectos da natureza. Em 1914, Euzébio, designado por O. Derby, tomou parte da Comissão Roosevelt-Rondon (OLIVEIRA, E.P., 1915), na travessia do Prata ao Amazonas, pelo Mato Grosso, onde realizou valiosas observações paleogeográficas. A expedição científica a despeito da breve duração, de dezembro de 1913 a maio de 1914, quase sucumbiu ao fracasso por falta de víveres, doenças e a ocorrência de graves acidentes, colocou no mapa um

²⁵⁹ Incluída nos *Anais da Escola de Minas*, n. 9. (EUZÉBIO Paulo de Oliveira, 2001)

²⁶⁰ Idem.

²⁶¹ O continente de Gondwana trata-se de um continente hipotético que teria reunido até o fim do Período Primário, a África, Madagascar, a Austrália, a América do Sul e a Antártida.

²⁶² A Serra dos Parecis incluíam o chapadão do noroeste do Estado de Mato Grosso e Rondônia.

desconhecido rio de 1.500 quilômetros de extensão dando-lhe o nome de Roosevelt, em homenagem ao ex-presidente norte-americano, posteriormente, rio Teodoro.

No dia 19 de novembro de 1915, Euzébio de Oliveira extremamente abatido pela perda do amigo e mestre, Orville Derby, desaparecido na véspera por morte voluntária, declarava por meio de vigoroso artigo no *Jornal do Commercio*, (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1915) em tom de desabafo, a situação de descaso sofrida pelos geólogos no país e a questão burocrática que emperrava o franco andamento das pesquisas científicas: “Ele era um trabalhador infatigável, mas o nosso meio não comportava um técnico de sua estirpe. Dele se pode dizer que foi um homem de ciência esmagado pelo peso alvar da burocracia”. (SESSÃO..., 1939, p. 357) Expôs suas ideias a respeito da política de energia, divulgando-as nos jornais como fez, por exemplo, em relação ao carvão nacional:

Se não é possível encontrar no sul do Brasil jazidas de hulha igual às melhores da Europa ou da América do Norte, o que cumpre é pôr em prática os meios adequados à utilização das que possuímos.

Depois dos trabalhos de Derby, White e dos outros geólogos a que acima aludi, é inútil discutir mais sobre a qualidade do carvão nacional. (SESSÃO..., 1939, p. 357)

Em 1916, Euzébio de Oliveira publicou no *Boletim do Ministério* o artigo *Geologia do Estado do Paraná* onde se dedicou predominantemente aos estudos geológicos, com ênfase nos estratigráficos. Euzébio de Oliveira editou o mesmo artigo nos *Anais da Escola de Minas de Ouro Preto*, datado de outubro de 1915, ao que tudo indica esse estudo marcou o início das pesquisas oficiais de petróleo no Brasil. Como técnico em recursos minerais tornou-se especialista em carvão nacional, sucedendo, dessa maneira, a I. C. White, embora a aplicação deste setor tenha ficado a cargo de Miguel Arrojado Ribeiro Lisboa.

Todavia, a empreitada em busca de petróleo *gondwânico* encontrava-se obstaculizada pelo argumento de I. C. White que, afinal, tratava-se de um cientista conceituado e de um grande amigo do país. Este havia pronunciado anteriormente: “é bastante duvidoso e todas as probabilidades são contra a descoberta do petróleo em quantidade comercial em qualquer parte do sul do Brasil.” (SESSÃO..., 1939, p. 357) Apesar disso, Euzébio de Oliveira contra-argumentou o fato de que o conhecimento da estrutura geológica das regiões petrolíferas estava defasado, pois datado de 1904, e diante disso, afirmou categórico: “Agora possuímos novos dados muito importantes fornecidos pela exploração intensiva dos campos petrolíferos do México que, aplicados ao sul do Brasil, tornarão talvez possível a descoberta de jazidas de petróleo”. (SESSÃO..., 1939, p. 357)

No ano seguinte, começaram em São Paulo as perfurações em busca do petróleo *gondwânico*. Em 1918, em *Regiões Carboníferas dos Estados do Sul* (EUZÉBIO OLIVEIRA,

1918) havia apresentado um acervo de dados estratigráficos minerais e químicos, além de uma análise bem criteriosa envolvendo os carvões dos Estados de Santa Catarina e Paraná, Euzébio de Oliveira estabeleceu o estudo dos distritos carboníferos que, pela sua posição geográfica em relação aos centros consumidores, poderiam ser explorados com possibilidades de êxito. Em 1920, começou sua publicação seriada do *Boletim do Serviço Geológico*, com *Rochas Petrolíferas do Brasil* (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1920), resultado do referido artigo de 1915, que provocou a inclusão na lei orçamentária da República para 1918 de verbas para pesquisas “no intuito do desenvolvimento da indústria do petróleo,” conforme prefácio do *Boletim I* de autoria de Euzébio de Oliveira. Esse número em questão tratava do petróleo de Alagoas e os esquemas apresetnados referiam-se à fisiografia e à estratigrafia desse estado nordestino, teve como assistentes neste trabalho Gerson de Faria Alvim e Bourdot Dutra.

Em 1922, Euzébio de Oliveira tornou-se o diretor interino do Serviço Geológico, atual Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), em substituição ao diretor efetivo Luiz Felipe Gonzagade Campos,²⁶³ que se encontrava enfermo. No período comemorativo do Centenário da Independência, Euzébio de Oliveira publicou a síntese do subsolo do Brasil intitulada *Geologia Estratigráfica Econômica* (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1922a) Enquanto a petrografia e a estratigrafia brasileiras mereceram o ensaio *Geognose do Solo Brasileiro* (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1922b), no mesmo ano, em substituição ao texto do mapa de Branner, já ultrapassado.

Em 25 de dezembro de 1923, editou-se o anteprojeto de lei (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1923a), concebido por Euzébio de Oliveira, no *Diário Oficial* acerca das minas de petróleo, formado por vinte artigos. Havia publicado, no mesmo ano, os resultados de sua primeira prospecção sobre minérios metálicos da jazida de cobre de Picuí, Paraíba do Norte. E, ainda em 1923, sugeriu soluções para o problema siderúrgico em um relatório do Ministério da Agricultura (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1923b). No ano seguinte, mostrou, pela primeira vez, o resultado das pesquisas de petróleo que tinham sido realizadas sob a sua orientação de 1918 a 1922. No relatório, prestava contas das sondagens realizadas nos rios Doce, Cururupe, São Pedro e Mallet, prática que passou a adotar anualmente.

Euzébio de Oliveira discordou da teoria de David Draper, geólogo sul-africano, a qual promulgava que as jazidas de diamantes elevadas do Brasil serem semelhantes as da África,

²⁶³ Luiz Felipe Gonzaga de Campos (1856-1925), graduado pela Escola de Minas de Ouro Preto, estudou a geologia dos estados de Santa Catarina (principalmente, as bacias carboníferas) e de São Paulo e jazidas ferríferas em Minas Gerais. Dedicou-se aos problemas de geologia econômica.

para isso provou, por meio de análises químicas feitas por Djalma Guimarães,²⁶⁴ no laboratório do Serviço Geológico, em amostras trazidas por Draper, que o material tido como olivina e talco, formador do cimento conglomerado na mina de Boa Vista, era sericita, ou seja, um silicato de alumínio e não um magnésiano. Os dois artigos vieram a lume pela antiga *Revista de Sciencias* da ainda Sociedade Brasileira de Ciências. (EUZÉBIO..., 2001)

Ao tomar posse efetiva da diretoria de Serviço Geológico com a morte de Gonzaga de Campos, em 1925, Euzébio de Oliveira praticamente abandonou a profissão de geólogo de campo, em virtude da consultoria técnica que passou a prestar ao governo, que acabou por deslançar sua plena desenvoltura administrativa. Em 2 de fevereiro de 1926, durante sua primeira comunicação na Academia Brasileira de Ciências (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1926) reivindicou para Orville Derby o pioneirismo na teoria dos magmas metalíferos. Nesse mesmo ano, Euzébio de Oliveira enviou o seu *Mineral Resources of Brazil* (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1930) ao XIV Congresso Geológico Internacional reunido em Madrid. Este artigo foi publicado em 1929 o qual segundo ele seria “*a brief summary of some mineral resources of our country*” e tencionava dar origem a uma série de publicações sobre minérios, mas sem lograr êxito.

Em função da mudança administrativa de Euzébio de Oliverira, o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil ganhou novo impulso proveniente das melhorias recebidas. O laboratório de química, ampliado, passou a comportar doze em vez de cinco analistas; montou-se um gabinete de física e adquiriram-se aparelhos para medida de radioatividade, os quais serviram, inclusive, à Madame Curie na demonstração da conferência realizada no decorrer de sua estada no Rio de Janeiro. Além disso, a instituição obteve 2.500 contos devido ao auxílio do senador Pedro Lago para a compra de três sondas Keystone. O Serviço Geológico também desenvolveu o estudo e o projeto de captação de águas minerais e, no ano seguinte, adquiriu uma balança Eötvos e um magnetômetro Örling que permitiam estudos geofísicos, de modo a ficar aparelhada e introduzir a geofísica em nosso país. (SESSÃO..., 1939, p. 357)

Em 1926, Euzébio de Oliveira, em colóquio para os alunos da Escola de Minas, apresentou uma retrospectiva que englobava as dificuldades por que passavam os que se dedicavam aos estudos geológicos do país, tema que lhe era caro desde a morte do amigo e mestre O. Derby:

Basta lembrarmos que o grande José Bonifácio – Patriarca da nossa Independência – depois de cursar as melhores Escolas de Minas da Europa, vem ao Brasil em 1803,

²⁶⁴ Djalma Guimarães continuou os estudos sobre a gênese do diamante no norte de Minas Gerais.

estudar a mineralogia de diversos pontos da colônia; encontrou tantas dificuldades administrativas para publicar o seu código de mineração e as suas notas de estudos, que se retirou para a Europa. (SESSÃO..., 1939, p. 357)

Euzébio de Oliveira criticava a política de energia nacional por considerar desfavorável a exportação de mais de 300.000 toneladas anuais de manganês tendo por base os dados dos técnicos desenvolvidos pelo Serviço Geológico. Opunha-se firmemente ao incentivo de contratos com a pequena siderurgia a carvão de madeira porque esta indústria só poderia sobreviver com um câmbio muito baixo. Concluía que “em vez do governo emprestar dinheiro a empresas carboníferas, norma esta que tem sido contraproducente, garantiria a marcha, dessas mesmas empresas mediante acordo para fornecimento de carvão, para briquetagem fazendo obra útil a todos.” (SESSÃO..., 1939, p. 357) É desse período o início das sondagens para petróleo na bacia amazônica, tida como provável campo carbonífero, e em Itaituba, onde indícios de petróleo haviam sido localizados em 294m de profundidade. Em 1927, Euzébio de Oliveira divulgou a geologia de petróleo em curso ministrado na Escola Politécnica, e em 1928 apresentou a coluna geológica²⁶⁵ do país, síntese de suas publicações anteriores a respeito de colunas geológicas de vários estados brasileiros. No mesmo ano, em seu artigo acerca da indústria mineira, Euzébio de Oliveira incita a exploração e o estudo de vários minerais:

Dentro os recursos minerais não explorados no Brasil, destacam-se os minérios de ferro:

Desde alta Antiguidade que o ferro é considerado o metal essencial à civilização e à defesa da soberania dos países.

Já o célebre filósofo ateniense Sólon dizia ao famoso rei da Líbia, Cresos, quando este lhe mostrava os seus fabulosos tesouros:

“Senhor, se qualquer rei tivesse mais ferro do que vós, facilmente ele passaria todo esse ouro de vossas mãos para as dele” (EUZÉBIO DE OLIVEIRA, 1928).

Em dezembro de 1931, Euzébio de Oliveira proferiu na Associação Brasileira de Educação um ciclo de quatro palestras versando sobre mineralogia, paleobotânica, petrografia e paleozoologia do Brasil. Neste ciclo enfatizou a relevante contribuição brasileira à mineralogia sistemática e à litologia, bem como apresentou a descrição do nosso acervo de plantas e animais fósseis. O primeiro contato de Euzébio de Oliveira com a Associação Brasileira de Educação havia acontecido em 1925 quando ofereceu cursos de Geologia na Escola Politécnica. Tais cursos eram patrocinados pela antiga Seção de Ensino Técnico e Superior, onde Ferdinando Laboriau Filho e Amoroso Costa organizavam conferências as

²⁶⁵ Coluna geológica – sequência etária de rochas, segundo princípios de superposição de camadas, sucessão de fauna e flora, correlação de fósseis etc. Pode ser dividida por dois critérios: a) cronológicos: Eras, Períodos, Épocas, Idades, Fases; b) estratigráficos: supergrupos, grupos, formações, séries etc.

quais atraíram Euzébio de Oliveira, entre elas, as interessantes aulas ministradas pelo Professor Roberto Marinho sobre *Estrutura da Matéria*. (EUZÉBIO DE OLIVEIRA, 1939).

No convívio constante dos amigos Álvaro Alberto, Arthur Moses, Menezes de Oliveira desempenhou o cargo de tesoureiro da Associação Brasileira de Educação regional e nacional em um momento delicado para a instituição para a qual prestou contribuições valiosas. Mais tarde, tornou-se o presidente interino, tendo se recusado a participar de eleição para presidir por período regular, devido aos compromissos assumidos na direção do Serviço Geológico (OLIVEIRA, 1950, p. 14-18). Euzébio de Oliveira, no relatório de 1931 do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, enfatizou a política do ouro ao relatar as relações da indústria aurífera e do câmbio. Também por esta época, as legislações para minas e águas encontravam-se em fase de elaboração e vários decretos tiveram atuação decisiva de Euzébio de Oliveira na defesa de interesses nacionais tais como os Decretos 20.395, 20.799, entre outros. A flora fóssil encontrada na sondagem 125, em Teresina, Piauí, em 1934, recebeu classificação de Euzébio de Oliveira, que aproveitou para anunciar pela primeira vez a presença no Brasil do terreno carbonífero continental, comparável aos depósitos europeus de Ruhr, Silésia e de outros lugares do mundo.

Euzébio de Oliveira tencionava retomar os estudos de forças hidráulicas, responsabilidade do Serviço Geológico desde 1920, que haviam tido grande desenvolvimento na gestão anterior, de Gonzaga de Campos, mas sofreram certo abalo com a ausência do antigo diretor. Em sua conferência *Barragens submersíveis* (EUZÉBIO OLIVEIRA, 1935.) na Escola Politécnica versou sobre a solução do problema das secas no Nordeste e, sob a sua coordenação, vários grupos espalhados pelo país passaram a estudar quedas d'água. Depois desse projeto procedeu-se o levantamento de rios. Graças a sua iniciativa, o Brasil representado por um dos técnicos da Seção de Forças Hidráulicas compareceu à Segunda Conferência Mundial de Energia, em Berlim, em 1930. E em 1932, Euzébio de Oliveira, finalmente concluiu este ciclo ao renovar o antigo departamento de Forças Hidráulicas transformando-o na Divisão de Águas. Para isto, mais uma vez, investiu em aquisição de melhores aparelhos e traçou eficientes métodos, o que gerou inúmeras atividades. Promoveu ainda o estudo das questões legais referentes ao aproveitamento das águas e das questões econômicas ligadas à boa aplicação de energia, para isso, encaminhou ao Ministro Juarez Távora projetos de leis para regular esta matéria tendo em vista o trabalho executado pelos técnicos da Divisão das Águas. (EUZÉBIO..., 2001)

Euzébio de Oliveira acalentava a ideia de elaborar um mapa geológico brasileiro capaz de aperfeiçoar e atualizar os conceituados mapas de Branner e de Alberto Betim. Embora

tivesse trabalhado nesta obra durante muitos anos, somente em 1933 pôde concluir o *Mapa Geológico do Brasil* com o auxílio de colaboradores. A obra veio a lume em 1939 graças aos seus sucessores e, mesmo assim, com defasagem de seis anos. “Criou também um aparelhamento técnico para pesquisa de petróleo no território nacional, que culminou com a descoberta do precioso combustível em 21 de janeiro de 1939, poucos meses antes de sua morte.”²⁶⁶

4.3.1 – Euzébio de Oliveira e a ABC

Euzébio de Oliveira ocupou a quarta presidência da Academia e apresenta um perfil um pouco diferente dos três presidentes anteriores. Assumiu uma instituição relativamente consolidada, pois já tinha uma década de vida e conseguira se destacar no meio científico. Se em Juliano Moreira e Miguel Osório, sem se esquecer de Henrique Morize, há uma articulação a ser desenvolvida em nível institucional, que uma vez instalada essa prática dentro de procedimentos, regras e comportamentos consagrados faz com que Euzébio de Oliveira assuma uma instituição cujo funcionamento encontra-se estabelecido e reconhecido.

A presença do geólogo à frente da Academia devia-se fundamentalmente a sua experiência na direção de uma instituição científica, pois havia assumido a direção do Serviço Geológico em 1925. Acrescente-se que, conforme observado, participava ativamente das sessões promovidas na ABC e ministrava conferências na ABE, extensão dos ideais promulgados pela educação no país, isto sem dúvida lhe conferiu junto aos seus antecessores evidências a respeito de sua capacidade de atuar no nível hierárquico mais alto. Quanto às pesquisas realizadas em mineralogia bem como a expressiva notoriedade na área não foram aqui arroladas como fatores de elegibilidade para presidência da ABC, pois que já eram condições *sine qua non* para os membros se associarem.

Ao se estabelecer um sucinto relato sobre alguns desses homens de ciências que fizeram parte do quadro inicial da Academia Brasileira de Ciências não se pretendeu no estilo positivista trabalhar dentro de uma linha de grandes vultos e personalidades, o que se buscou verdadeiramente foi remeter à prática científica desses fundadores que, vez ou outra, são apresentados *apenas* como professores da Escola Politécnica. Vê-se nitidamente, ao se ter contato com a vida e obra destes, que estes eram de fato comprometidos com ciência em sua

²⁶⁶ Relatório do Ministério da Agricultura, 1939, 110 p.

concepção mais atuante fosse no âmbito da ciência aplicada fosse no de ciência pura, a qual tanto defendiam. A prática de laboratório desses acadêmicos permeia bastante o labor científico e está fartamente documentada tanto pela literatura acadêmica quanto pelas notícias veiculadas em artigos de jornais que, embora não se constituam fontes primárias de todo confiáveis, acabam por lançar alguma luz sobre os acontecimentos pertinentes a este trabalho.

Na primeira parte desta tese, por meio da análise de alguns discursos proferidos buscou-se compreender a própria formação da Academia, sua estruturação, mas, primordialmente, sua consolidação em solo nacional. Neste segmento, contudo, deu-se ênfase ao caráter pessoal de cada cientista, fundador ou presidente, seu percurso em suas instituições de origem e a partir destas vivências como puderam de fato enriquecer o núcleo fundador, contribuir com vasta experiência para que o projeto de se ter uma academia nacional não naufragasse. Apesar dos desafios, o projeto se manteve fiel à proposta original de ser um espaço em que homens de ciências se reunissem para discutir temas científicos e paracientíficos e de divulgá-los com a colaboração imediata da Rádio Sociedade, conforme mencionado.

Por conseguinte, o robustecimento da própria Academia Brasileira de Ciências e sua permanência deveu-se ao fato de que esses cientistas eram grandes articuladores ou para usar termo atual, proativos, e não ficavam encerrados em seus laboratórios. Em especial, os três primeiros presidentes da ABC foram assaz atuantes em todos os níveis contemplados pela ciência, desde a pesquisa científica, a publicação acadêmica, a divulgação e o intercâmbio em todas as suas vertentes. Esse intercâmbio se dava no nível de seus pares tanto no Brasil quanto no exterior; por meio de cursos, congressos e encontros. Eram homens afeitos a viajar para o exterior para fazer curso, ministrar palestras, contactar pesquisadores renomados e conhecer laboratórios, hospitais, instituições em consonância com sua área de saber. Essa prática é encontrada em Henrique Morize, comprovada por uma das sessões em que se alude a possibilidade de ABC representar o país; em Juliano Moreira que tenta adequar a realidade do Hospício Nacional às clínicas europeias visitadas; Miguel Osório em contato frequente com estudiosos de outros países. Poder-se-ia enfatizar que se tratava de uma elite nacional, mas antes de se prender a esse fator. Obiedade se se fixar em Osório de Almeida ou em Roquette-Pinto ou outros acadêmicos, mas não tanto se for levado em consideração as origens humildes de Juliano Moreira, Licínio Cardoso, Frederico Höhne ou ainda Henrique Morize, cuja família proprietária de uma vinícola faliu ainda na França, entre outros membros. Deve-se procurar ver o que esses homens de ciências se propuseram a fazer e de

fato conseguiram fazer, independente da classe social de origem, pois eles atuaram para além disso.

Cabe ressaltar também a fácil transição entre os representantes do governo visto que não foram poucas as vezes em que um ou outro membro, tais como: Euzébio de Oliveira e Ignácio Manuel de Azevedo Amaral, participou de um projeto legislativo, de uma reforma governamental, de um relatório, entre outras atividades. Acrescente-se ainda que as publicações dos pesquisadores da Academia procuravam abarcar várias formas de expressão por meio de livros, artigos, capítulos etc., modalidade da maioria deles; ao passo que outros como Everardo Backheuser e Roquette-Pinto escreviam também para os jornais e programações para a Rádio, respectivamente. Produções voltadas para a população enquanto os intelectuais eram brindados com as obras dos imortais Miguel Osório e Roquette-Pinto. A projeção que muitos alcançavam tirava-lhes do ambiente fechado, no qual poderiam estar encerrados como cientistas empenhados em seu objeto de estudo, e os impelia para uma prática científica mais açambarcante e, portanto, mais exitosa. Todas essas atividades conferiram a recente sociedade científica fôlego para sobreviver e se manter numa época em que muitas outras tentativas neste sentido haviam sido condenadas à efemeridade.

O próximo segmento fecha o presente trabalho com o debate provocado a partir da vinda de Albert Einstein no Brasil isto porque este representa, sobretudo, a conclusão do debate iniciado antes mesmo da fundação da ABC, o confronto positivista e o antipositivista que se perpetuou mesmo neste lócus que nasceu sob o signo dessa ruptura.

5 – A CONFERÊNCIA DE EINSTEIN NA ABC E OS BENEFÍCIOS OBTIDOS

A vinda de Albert Einstein no Brasil mereceu um capítulo, pois, faz parte do período em que a Academia Brasileira de Ciências ensaiava seus primeiros passos no sentido de se consolidar, como anteriormente mencionado, e serviu de cenário para a famosa contestação entre os acadêmicos daí a necessidade de mencioná-la. Portanto, como visto no capítulo 4 do presente trabalho, a conferência de Albert Einstein proporcionou como créditos à Academia notoriedade perante outras instituições acadêmicas e projeção no meio da sociedade científica, resgatou a Revista cuja publicação encontrava-se suspensa, ao ser retomada ressurgiu tal qual fênix tendo um artigo inédito do conceituado físico. Essa conferência possibilitou um verdadeiro *brainstorm* provocado por Licínio Cardoso, conceituado matemático, havia sido, inclusive, um dos presidentes da Seção de Matemática tendo em Amoroso Costa o seu vice, como se pode checar na página 159 deste trabalho. Além disso, serviu para desnudar, desde a sua realização e depois, o fato de que poucos tinham conhecimento da nova teoria naquele momento.

Este capítulo também peca por trazer um assunto já devidamente bem tratado por historiadores da ciência brasileira, os quais, sem dúvida, são citados e servem de referência, porém, pelo mesmo motivo anteriormente colocado, era imprescindível que aqui fosse relatada a vinda de Einstein sob pena de ter sido menosprezada. A conferência de A. Einstein pelos motivos supracitados está inexoravelmente ligada à história da Academia e discorrer sobre a fundação e consolidação dessa instituição sem mencionar esse divisor de águas seria naufragar no intento inicial da ABC. Essa conferência conjuga a vitória da ciência pura quando elegantemente se descortina outro paradigma científico. A título de curiosidade, a Academia surge praticamente durante essa mudança de paradigma quando suas congêneres europeias haviam sido fundadas na instauração do paradigma newtoniano, afinal Isaac Newton (1643-1727) entrou para a Royal Society em 1672. O Brasil ficou com uma defasagem mais do que secular para ter sua academia de ciências, ao passo que as prestigiadas inglesa e francesa foram criadas no paradigma newtoniano, a daqui foi fundada apenas no declínio deste.

Para a ABC, daquele período, a conferência representou o símbolo inequívoco do êxito da opinião daqueles homens de ciências que instigados por Amoroso Costa e sustentados pelo ímpeto criador de Backheuser ousaram fundar um espaço científico que não coadunava com o Positivismo cerceador e herdeiro do século XIX, avançaram para o século XX e traçaram a modernidade exigida pela recente República.

Desse modo, reformula-se brevemente, através de outros relatos, a vinda do famoso cientista. Ronald Clarck esclarece que embora A. Einstein tenha apresentado conferências científicas, o objetivo primordial desse projeto pessoal consistia na obtenção de recursos juntos aos judeus mais abonados em defesa da causa sionista. Além desse propósito, Tolmasquim e Ildeu Castro em seu artigo na revista *Ciência Hoje* listam outras razões e fornecem uma análise mais abrangente daquele momento. Segundo esses autores, a viagem à América do Sul fazia parte de uma série de outras realizadas pelo mundo como ao Japão e à Palestina, na década de 20, decorrentes da fama adquirida logo após sua hipótese sobre a deflexão da luz das estrelas ao passar nas proximidades do Sol ter sido comprovada com a expedição científica em Sobral, Ceará. (TOLMASQUIM; MOREIRA, 1996) Em função disso, as fotos do físico começaram a ser divulgadas em jornais de todas as partes do mundo e junto a essas eram veiculadas suas opiniões acerca de vários assuntos desde ciências até política. Por sua vez, as viagens empreendidas, inclusive, à França e à Inglaterra, permitiam naturalmente a A. Einstein o contato com diferentes culturas, nas quais além de promover a ciência e de tentar aproximar as comunidades científicas que haviam se afastado durante o embate na Primeira Guerra, também buscava dar relevo à causa judaica.²⁶⁷

A. Einstein saiu de Hamburgo em 5 de março de 1925 no navio *Cap Polônio* com o destino de visitar a América do Sul, desembarcou em Buenos Aires no dia 24 de março foi recebido pelo embaixador alemão e no decorrer de sua estada de três semanas²⁶⁸ pronunciou palestras em duas universidades. Dois anos antes, Einstein fora convidado por Leopoldo Lugones jornalista e escritor a visitar Buenos Aires. Graças ao empenho desse escritor natural de Córdoba, haviam sido oferecidos ao cientista uma cátedra na universidade dessa cidade ou o título de *honoris causa*, porém ambos foram gentilmente recusados devido aos compromissos assumidos que não o permitiriam se ausentar da Alemanha. No ano seguinte, em janeiro, foi a vez do reitor da Universidade de Buenos Aires, José Arce, endereçar-lhe uma carta com o convite para ministrar palestras. Finalmente, em julho de 1924, Einstein cedeu à insistência argentina e marcou a data, em virtude disso, a Associação Hebraica e a Instituição Argentino-Germânica organizaram a futura agenda com a ida às instituições. Einstein recebeu convites das Universidades de Córdoba, La Plata e Tucumán, na Argentina; da Universidade de Montevidéu, no Uruguai; e da Faculdade de Medicina e Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Na Argentina realizou doze conferências tendo como tema a teoria da relatividade e participou de inúmeras recepções, sua estada estendeu-se a La Plata e

²⁶⁷ Einstein defendia a criação da universidade hebraica em Jerusalém.

²⁶⁸ Para Tolmasquim a permanência na Argentina teria sido de um mês.

a Córdoba. O único artigo científico escrito durante a viagem *A geometria não euclidiana e a física*²⁶⁹ saiu no jornal argentino *La Prensa* e publicado em espanhol no ano seguinte na *Revista Matemática Hispano-Americana*.²⁷⁰ Segundo Albrecht Fölsing, em relação aos contatos realizados a opinião do cientista transcrita em seu diário revelava: “as questões científicas eram tão estúpidas que era difícil permanecer sério.”

Em 24 de abril dirigiu-se para Montevideú, onde fez mais três conferências na Faculdade de Engenharia, ali permaneceu por uma semana e ainda de acordo com o diário o renomado cientista teria adorado o Uruguai e que se deparou com “genuína cordialidade como raramente na sua vida” e ao comparar as capitais visitadas considerou essa última mais humana do que a anterior. Em 1 de maio, embarcou no *Valdívia* rumo ao Rio de Janeiro para passar mais uma semana, chegou no dia 4 de maio e hospedou-se no Hotel Glória no apartamento 400 de onde saía para conhecer os pontos turísticos que incluíam o Corcovado, o Pão de Açúcar e a Floresta da Tijuca. Entre os cariocas também teve a oportunidade de apresentar suas ideias, na cidade presenciou as costumeiras festividades da comunidade judia e também do Clube Germânia (PAIM, 1994, p. 164).

No entanto, antes de pisar em solo argentino havia passado rapidamente pelo Rio de Janeiro, em 21 de março, quando foi recepcionado por um grupo de cientistas, jornalistas e membros da comunidade judaica. Naquele mesmo dia, conheceu o Jardim Botânico ciceroneado por Antonio Pacheco Leão,²⁷¹ médico sanitário, que influenciou o sobrinho, Aristides Pacheco Leão, um dos presidentes da Academia Brasileira, no interesse pela biologia. No passeio promovido para Einstein, Antonio Pacheco Leão descreveu minuciosamente as propriedades do jequitibá (*Cariniana*) e o eminente cientista teria abraçado e beijado a imponente árvore.²⁷² Depois, registrou, gentilmente, no livro de visitantes do Jardim Botânico:²⁷³ “A visita ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro na agradável

²⁶⁹ *Revista Matemática Hispano-Americana*, v.1, p.72-76, 1926.

²⁷⁰ É interessante notar que nem as conferências apresentadas na América do Sul, nem o artigo publicado na *Revista Matemática Hispano-Americana* fazem parte da extensa bibliografia de Einstein publicada no livro comemorativo dos seus setenta anos. (SANTOS, C. A. In: www.if.ufrgs.br/einstein/brasil.html)

²⁷¹ Antônio Pacheco Leão indicado, em 1904, por Oswaldo Cruz para o Serviço de Profilaxia da Febre Amarela. Em 1911, o Prof. Pacheco Leão foi nomeado diretor-geral da Saúde Pública e, no mesmo ano, professor extraordinário de História Natural da Faculdade Nacional de Medicina. Em 1912, Antônio Pacheco Leão excursionou ao Amazonas com Carlos Chagas, experiência que suscitou seu grande interesse pela flora brasileira. Em 1925 tornou-se Professor Catedrático de Biologia Geral e Parasitologia da referida Faculdade. Em 1926 foi nomeado vice-diretor desta Faculdade, exonerando-se em 1930. Foi homenageado dando nome à rua vizinha ao Jardim Botânico.

²⁷² www.jbrj.gov.br

²⁷³ Desse encontro há uma foto em exposição permanente na Academia Brasileira de Ciências: da esquerda para a direita, Antonio Pacheco Leão, Albert Einstein e um rabino. Texto extraído (e traduzido) do livro de visitantes do Jardim Botânico do Rio de Janeiro – 1925, no Arquivo do JBRJ.

e amável companhia do Professor Pacheco Leão significa para mim um dos maiores acontecimentos que tive mediante impressões visuais (externas). Quero aqui mais uma vez expressar meus profundos agradecimentos.” Almoçou no Copacabana Palace Hotel e escreveu uma pequena nota ao ser interpelado por um jornalista: “O problema que minha mente formulou foi respondido pelo luminoso céu do Brasil”, referindo-se à expedição feita ao Ceará. Antes de retornar ao navio, caminhou um pouco pelo centro da cidade.

No Brasil, o rabino Isaiah Raffalovich ao ficar ciente da passagem de A. Einstein na Argentina entrou em contato com a direção da Universidade do Rio de Janeiro para comunicá-los e pleitear a vinda deste último ao país em virtude disso, tornou-se o responsável por assinar o convite oficial ao renomado cientista em nome de Getúlio das Neves e de Paulo de Frontin, diretor em exercício e diretor da Escola Politécnica, respectivamente, e de Aloysio de Castro, diretor da Faculdade de Medicina. A. Einstein optou por deixar a programação em aberto para deixá-la mais flexível e ao desembarcar no Rio de Janeiro, além dos compromissos sociais, agendou no dia 6 de maio um encontro com o então Presidente da República, Arthur Bernardes, e com os ministros de Estado. No dia seguinte, visitou o Museu Nacional, local de vários naturalistas e pesquisadores que participaram das Comissões Científicas, onde tirou a foto ao lado do famoso meteorito do Bendegó que se encontra ainda hoje em exposição permanente;²⁷⁴ no dia 8 de maio ao Instituto Oswaldo Cruz, atual Fiocruz, no dia 9 esteve no Observatório Nacional coordenado por Henrique Morize e, então, presidente da Academia Brasileira de Ciências. No dia 11 conheceu o Hospital dos Alienados dirigido por Juliano Moreira, sucessor de Henrique Morize na presidência da Academia Brasileira de Ciências.

Albert Einstein teve a oportunidade de enviar uma mensagem ao povo brasileiro por meio da Rádio Sociedade (Figura 110), a qual na época tinha dois anos de existência, apesar de escrita em alemão recebeu tradução consecutiva do químico Mário Saraiva na qual exortava a comunicação radiofônica como primordial para a difusão da cultura bem como do

²⁷⁴ Também denominado Pedra de Bendegó ou Bendegó foi encontrado, em 1784, pelo menino Bernardino da Mota Botelho próximo ao riacho com esse nome em Monte Santo, Bahia. Trata-se do maior meteorito encontrado no Brasil até hoje e, na época, era o segundo no mundo (atualmente é o 16º). Está exposto desde 1888 depois que D. Pedro II soube de sua existência quando em visita à Académie Royale des Sciences em 1886. Decidiu resgatá-lo e conseguiu graças à Estrada de Ferro de São Francisco, pois, em 1785, o transporte utilizado, doze juntas de bois, não suportou o peso de mais de cinco toneladas e virou. Em decorrência disso, o meteorito despencou no leito seco do rio e permaneceu sem ser removido por cem anos. Em 1820, os naturalistas alemães Spix e Martius atearam fogo no meteorito por mais de 24 horas a fim de extraírem alguns fragmentos, os quais foram doados para o Museu de Munique. Em 1810, o meteorito já aguçara a curiosidade do cientista A. F. Mornay que constatou realmente tratar-se de um meteorito e enviou alguns diminutos pedaços à Royal Society. Em 1816, Wollaston já havia publicado no *Philosophical Transactions* um artigo a respeito do Bendegó.

conhecimento científico, esclarecendo, contudo, que este deveria ser realizado por profissionais qualificados.

Após minha visita a esta Rádio Sociedade, não posso deixar de mais uma vez admirar os esplêndidos resultados a que chegou a ciência aliada à técnica, permitindo aos que vivem isolados os melhores frutos da civilização. [...] Na cultura levada pela radiotelegrafia, desde que sejam pessoas qualificadas que se encarreguem das divulgações, quem ouve recebe além de uma escolha judiciosa, opiniões pessoais e comentários que aplainam os caminhos e facilitam a compreensão: esta é a grande obra da Rádio Sociedade.²⁷⁵

Albert Einstein fez conferências no Clube de Engenharia e na Escola Politécnica e, depois, uma breve comunicação na Academia Brasileira de Ciências (Figura 106).

No Clube de Engenharia encontrou o salão superlotado por embaixadores, generais do exército, representantes dos ministros e engenheiros, muitos deles acompanhados de suas esposas e filhos. Era evidentemente uma plateia apropriada para um espetáculo qualquer, menos para uma conferência científica. Mesmo na Escola Politécnica e na Academia Brasileira de Ciências, a capacidade da plateia para entender a conferência de Einstein era muito limitada. Eram poucos os que aqui tinham algum conhecimento sobre a mecânica quântica e a teoria da relatividade. (SANTOS, 1989)²⁷⁶

A palestra no Clube de Engenharia aconteceu no dia 6 de maio com a finalidade de divulgar suas ideias para uma plateia diversificada composta por jornalistas, autoridades, professores e alunos, mas o público em sua maioria estava mais interessado em ver o famoso cientista do que propriamente ouvi-lo. A. Einstein registrou em seu diário e acerca desse evento foi taxativo: “Às quatro da tarde, primeira conferência no Clube de Engenharia em um auditório lotado com barulho da rua. As janelas estavam abertas. A acústica não permitia o entendimento. Pouco científico.” A segunda palestra versou sobre a teoria da relatividade e, dessa vez, promovida na Escola Politécnica teve o número de pessoas limitado com o intento de não repetir os equívocos da primeira.

Em 7 de maio de 1925, a Academia Brasileira de Ciências realizou sessão especial para recepcionar Albert Einstein quando estiveram presentes o então presidente desta Casa, Juliano Moreira e os secretários Miguel Osório de Almeida, Álvaro Alberto, vinte e seis acadêmicos e mais de cem membros de várias instituições.²⁷⁷

Durante o tempo em que A. Einstein aqui esteve, entre os dias 4 e 12 de maio de 1925, os jornais brasileiros noticiaram sua passagem pelo país e publicaram artigos sobre a Teoria

²⁷⁵ <http://www.fiocruz.br/radiosociedade/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=21&sid=33>. Acesso em 2 dez 2013.

²⁷⁶ Cafarelli diz que encontrou o nome de Einstein (escrito errado) pela primeira vez em jornais brasileiros em abril de 1919, num pequeno artigo do *Jornal do Comércio* do Rio de Janeiro, a propósito da expedição de brasileiros e britânicos em Sobral, Ceará, para observar o eclipse solar e testar a hipótese da curvatura da luz feita por Einstein. (SANTOS, 1989)

²⁷⁷ Trecho extraído do sítio eletrônico da ABC, mas o presidente na época era Henrique Morize. Juliano Moreira assumiu a presidência em 1926.

da Relatividade, de acordo com este registro: “Os jornais mostravam, ainda, a reação da plateia diante do ‘sábio moderno’, descrevendo fisionomias e gestos de intelectuais presentes às conferências” (Figura 105).



Alberto Einstein, o sabio Judeu que pela segunda vez nos deu a alta honra de sua visita, realizando, no Club de Engenharia, a sua primeira conferencia nesta capital.

Figura 105 - A Semana de Einstein
Fonte: *Fon-Fon*, n. 28, 16 de maio de 1925

A descrição do repórter de *O País* em maio de 1925 sobre uma das conferências flagrava bem a divergência de opiniões:

O almirante Gago Coutinho, conhecidamente contraditor do glorioso hóspede, (...) num índice de incredulidade inabalável (...) Os gráficos de Einstein não o demoviam, parece, de suas ideias já adquiridas sobre a mecânica clássica (...) O Sr. Licínio Cardoso, na primeira fila (...) contrapunha mentalmente, aos princípios da mecânica einsteiniana, os dogmas de Augusto Comte. Parecia também um irredutível (...) Só o professor Sodré da Gama mostrou-se entusiasmado (...).

5.1 – O PIONEIRISMO DA TEORIA DA RELATIVIDADE NO BRASIL

Contudo, poucas pessoas no Brasil transitavam com desenvoltura em relação à teoria da relatividade, somente alguns cientistas antenados com os acontecimentos na Europa e,

principalmente, no mundo científico já haviam se dedicado ao tema como fora o caso de Teodoro Augusto Ramos, da Universidade de São Paulo, o primeiro a versar com originalidade a respeito da relatividade. Outros que merecem menção são Manuel Amoroso Costa e Roberto Marinho de Azevedo, ambos pertencentes à Academia Brasileira de Ciências e à Escola Politécnica, foram os primeiros a desenvolver informações mais detalhadas a respeito desse tema. Amoroso Costa escreveu o artigo *A Teoria de Einstein* publicado em *O Jornal* já em 1919 seguido por outros trabalhos relacionados.²⁷⁸



Figura 106 - Recepção a Albert Einstein
Fonte: *Fon-Fon*, n. 28, 16 de maio de 1925

²⁷⁸AMOROSO COSTA, M. A teoria de Einstein. *O Jornal*, 12 de novembro de 1919.
AMOROSO COSTA, M. À margem da teoria de Einstein I - O espaço, o tempo e a realidade. *O Jornal*, 19 de março de 1922.

AMOROSO COSTA, M. À margem da teoria de Einstein II - A relatividade do espaço e do tempo, *O Jornal*, 2 de abril de 1922.

AMOROSO COSTA, M. A teoria da Relatividade. Esboço histórico. *Revista Brasileira de Engenharia*, ano II, tomo III, n. 5, p. 181-183, 1922.

AMOROSO COSTA, M. *Introdução à teoria da Relatividade*. Rio de Janeiro: Livraria Científica Brasileira, Coleção Cultura Contemporânea, 100 pp., 1922.



Figura 107 - Na Academia Brasileira de Ciências

Comemorando o Centenário da nossa Independência, a Academia Brasileira de Ciências reunir-se-á em sessão solene depois de amanhã, às 16 horas, na sala da Congregação da Escola Politécnica. Após breves comunicações por alguns membros da Academia, o professor Emile Borel fará uma conferência sobre o tema: *La Théorie de la Relativité et la Courbure de l'Univers*. A sessão será pública.

Fonte: *Jornal do Brasil*, 17 de setembro de 1922.

Um dos trabalhos nessa linha refere-se a uma palestra de Borel, ocorrida em 1922, na ABC (Figura 108). Paty chama atenção para o fato desta ter incitado em Amoroso Costa o desejo de publicar um artigo: “La communication de Borel fournit à Amoroso Costa l’occasion de présenter lui-même quelque temps après - le 20 octobre - une note sur la théorie d’Einstein, suscitée par certaines considérations du mathématicien français qu’il reprenait de manière critique: *A propósito de uma nota do Sr. Borel*” (PATY, 1999, p. 351).

Em relação ao pioneirismo na divulgação da Teoria da Relatividade em nosso país, alguns estudiosos assinalam Roberto Marinho e outros, Amoroso Costa, por intermédio do referido artigo de *O Jornal* em 1919, logo depois dos britânicos terem anunciado o resultado positivo da observação do eclipse. Videira (2012) considera Roberto Marinho como pioneiro conforme se depreende nesta declaração:

Todavia, o primeiro a fornecer informações mais detalhadas sobre essa área do conhecimento, foi Roberto Marinho, que era professor da Escola Politécnica. Em 1919, antes mesmo de ter conhecimento dos resultados do eclipse, ele escreveu dois artigos sobre a relatividade geral, publicados em 1920 na *Revista de Ciências*. O primeiro trabalho original sobre relatividade feito no Brasil deve-se a Teodoro Ramos, da Universidade de São Paulo. Trata-se do artigo *A Teoria da Relatividade e as Raias Espectrais do Hidrogênio*, publicado em 1923 na *Revista Politécnica*, de São Paulo (MOREIRA; VIDEIRA, 2012, s/p).



Figura 108 - Einstein na Escola Politécnica
 Fonte: *Fon-Fon*, n. 28, 16 de maio de 1925.

Baseado no registro das sessões, capítulo 3 deste trabalho, o pioneirismo creditado a Amoroso Costa está alicerçado no referido artigo de *O Jornal* de 12 de novembro de 1919. Contudo, a publicação se dá após a exposição de *O Princípio da Relatividade* de Roberto Marinho de Azevedo²⁷⁹ ocorrida na sessão de 5 de julho de 1919, em que também estiveram presentes Amoroso Costa que discorreu sobre um diferente tema no seu *Sobre alguns pontos da teoria das séries divergentes* e Teodoro Augusto Ramos que apresentou *Nota sobre as fórmulas de Stokes e Ostogradsky*. A publicação de Amoroso Costa surge em *O Jornal* antes do artigo de Roberto Marinho na *Revista da Sociedade*, que tinha publicação tardia, como visto. Ao passo que Teodoro Ramos indica Amoroso Costa para apresentar dois de seus trabalhos, sendo o primeiro: *A Teoria da Relatividade e as raias espectrais do hidrogênio*²⁸⁰ somente na sessão de 4 de janeiro de 1923, na Academia. A título de conclusão, neste trabalho abrem-se três modalidades de pioneirismo: aquele que apresenta pela primeira vez aos seus pares em uma comunicação científica, Roberto Marinho, portanto em caráter oral; o pioneiro em divulgação, como bem nomeado por Videira, corresponde a Amoroso Costa no âmbito de publicação em jornal; e, finalmente, como também já expresso, o de caráter original, Teodoro Ramos. Cabe enfatizar, que todos os três só se manifestaram depois da

²⁷⁹ Este trabalho foi dividido em duas partes. *O Princípio da Relatividade* (2ª parte e fim). *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, IV ano, n.2, p. 44-53, 1920.

²⁸⁰ Artigo publicado na *Revista Politécnica*, de São Paulo, em 1923.

observação feita por Morize em 29 de maio de 1919 em Sobral, Ceará, como comprovam as datas.

5.2 – DIVERGÊNCIAS NA ABC SOBRE A TEORIA DA RELATIVIDADE

Depois da vinda de A. Einstein (Figura 108), promoveu-se no decorrer das sessões da Academia Brasileira de Ciências uma série de acalorados debates em virtude da publicação de um artigo de Licínio Cardoso, em oposição à nova teoria, denominado *A Relatividade Imaginária* no dia 16 de maio de 1925, quatro dias após a partida do renomado físico. A matéria em *O Jornal* analisava o livro de A. Einstein *La théorie de la relativité restreinte et généralisée* e trazia o seguinte teor:

A cada página, pode-se dizer, da obra eu encontrava proposições análogas: umas confundindo o objetivo com o subjetivo, outras afirmando coisas de impossível realização, outras estabelecendo conceitos elementaríssimos e velhos como se fossem novos, tudo, está claro, no meu fraco entender; outras produzindo afirmações incompreensíveis como esta *Nous verrons plus tard que ce raisonnement qui s'appelle dans la Mécanique Classique le théorème de la composition des vitesses n'est pas rigoureux et, par conséquent, que ce théorème n'est pas vérifié en réalité.* O que tem a lei abstrata da composição das velocidades com a velocidade particular de cada corpo? Sempre a confusão entre o abstrato e o concreto (...) Demonstrei que o Professor Einstein, confundindo os pontos de vista abstrato e concreto, toma por objetivo o que é subjetivo e vice-versa e não distingue entre ciência abstrata e relações particulares das existências concretas.

No capítulo 3, ao se abordarem as sessões optou-se pelo sinal [*] nas partes correspondentes ao debate sobre a Conferência de Einstein, as quais serão completadas neste tópico conforme assinalado. Dada a importância deste evento na história da Academia, optou-se por reservar-lhe um capítulo específico. Claro está que novamente se depara com um tema por demais trabalhado por diversos estudiosos, no entanto, pretendeu-se estabelecer uma ponte com a análise das sessões com ênfase nas publicações surgidas e corroborar com o mérito pioneiro de Roberto Marinho. A partir dessa visita, a famosa conferência catapultou a revista e a própria Academia como já mencionado.

Na sessão da Academia Brasileira de Ciências de 28 de maio de 1925 Licínio Cardoso expõe seu artigo cuja leitura fomenta em alguns acadêmicos a ânsia por defender o eminente cientista, de acordo com a Ata da Academia Brasileira de Ciências: “Foi depois dada a palavra ao Sr. Licínio Cardoso, que leu um seu artigo intitulado *Relatividade Imaginária*, publicado no *O Jornal*, de 16 de maio de 1925. Após essa leitura, o Sr. Licínio ainda fez

algumas declarações sobre o assunto, travando-se então interessante discussão entre S. S. e o Sr. Adalberto Menezes.”²⁸¹

Na sessão de 10 de junho na Academia, Adalberto Menezes de Oliveira e Álvaro Alberto refutam as premissas apontadas por Licínio Cardoso:

Sr. Álvaro Alberto – Fez comentários sobre o princípio dos estados inicial e final em face da relatividade, mostrando a filiação do primeiro à mecânica geral e as razões pelas quais as medidas calométricas não podem, no estado atual da técnica, ser influenciadas, de maneira sensível, pelas variações de massa o que o princípio da relatividade admite.

Argumentou em favor da crítica deste princípio, feita em conjunto pelos especialistas nas várias ciências e não somente sob o ponto de vista matemático, por isso que ele é por vezes apresentado como se estendendo aos demais domínios.

Sr. Licínio Cardoso – Respondendo às observações produzidas a respeito, intitulada *Relatividade Imaginária*, pelos Srs. Adalberto Menezes e Álvaro Alberto, insistiu em mostrar que todos os enganos de Einstein resultam da confusão entre ciência abstrata e a ciência concreta.²⁸²

A controvérsia se manteve na sessão de 24 de junho e, desta vez, coube a Adalberto Menezes de Oliveira retomar a defesa da nova teoria:

Sr. Adalberto Menezes de Oliveira – Tratou da Teoria da Relatividade, manifestando a opinião que aqueles que combatem às teorias de Einstein parecem desconhecer o verdadeiro papel de uma teoria física que, diz ser o de coordenar as leis já conhecidas e prever novas leis. Diz que a Teoria da Relatividade surgiu em consequência de uma evolução natural operada na ciência, após as descobertas recentes.

Fazendo uma crítica da experiência de Michelson, tratou dos fundamentos das teorias de Einstein, divergindo do ponto de vista do Sr. Licínio Cardoso, no trabalho que apresentou à Academia sobre o assunto.

Sr. Álvaro Alberto – Aduziu vários comentários à comunicação, cujo brilho enalteece, do Sr. Menezes de Oliveira, e insistiu no ponto de vista já por duas vezes anteriormente exposto à Academia a propósito da relatividade einsteiniana.²⁸³

O debate ganhou destaque na sessão da Academia Brasileira de Ciências em 8 de julho de 1925 com Licínio Cardoso sozinho diante de seus pares renegava a teoria de Einstein contra Roberto Marinho de Azevedo e Ignácio Manoel Azevedo do Amaral, segundo registro da Ata:

Sr. Ignácio do Amaral – Defendendo Einstein, combatido pelo Sr. Licínio Cardoso em sessão anterior, responde às seguintes objeções que têm sido levantadas:

1º) assinalando pontos de fato, quando atribui a Einstein interpretação objetiva da contração de Lorentz;

2º) substituição de tempo imaginário;

3º) significação da experiência de Michelson;²⁸⁴

²⁸¹ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, v. 1, n. 1-2, 1926 a 1928.

²⁸² Idem.

²⁸³ Idem.

²⁸⁴ Albert Michelson (1852-1931), físico alemão naturalizado norte-americano, desenvolveu a famosa experiência Michelson-Morley, que confirmou a inexistência do éter (substância que preencheria o cosmo). Realizou trabalhos relevantes também no campo da óptica. Recebeu o prêmio Nobel de Física em 1907.

4º) originalidade da geometria de Minkowsky,²⁸⁵ mostrando em que ela difere da ideia anteriormente admitida desde d'Alembert²⁸⁶ e sobretudo Ampère,²⁸⁷ sobre o tempo como uma quarta dimensão.

Sr. Roberto Marinho – Defende largamente o ponto de vista einsteiniano, evidenciando as vantagens resultantes das equações por ele propostas, e salientando sua generalidade e simplicidade.

Sr. Licínio Cardoso – Trata também da Teoria da Relatividade, sustentando os argumentos com que a tem combatido.²⁸⁸

Por outro lado, Roberto Marinho de Azevedo já assumira antes a empreitada de defesa da nova física, pois, semanas depois da publicação de Licínio Cardoso, replicava em seu artigo *Resposta a algumas objeções feitas entre nós contra a Teoria da Relatividade* na sessão de 8 de julho de 1925:

Muita gente, entre nós, tem ultimamente atacado a Teoria da Relatividade. Ouve-se frequentemente dizer: a Teoria da Relatividade é uma teoria absurda, eivada de metafísica; o pouco que ela tem de bom é muito antigo; Einstein nada disse de novo. Observa-se, entretanto, que dos seus antagonistas poucos sabem em que ela consiste. Vejamos, pois, em primeiro lugar o que conseguiu Einstein na sua Teoria da Relatividade.

Einstein conseguiu o que ninguém havia realizado antes dele: eliminar, na expressão das leis gerais da física, a influência do movimento do observador; conseguiu traduzir essas leis por equações de forma independente do sistema de referência.

Ele fez assentar toda a física sobre o princípio da relatividade completa dos movimentos, não só do ponto de vista cinemático como do ponto de vista físico.

Todos os movimentos na natureza são movimentos relativos de massas ou energias. Ninguém conseguiu observar, até hoje, movimentos absolutos, isto é, movimentos em relação ao espaço.

Dizem alguns dos seus antagonistas entre nós: relatividade de movimento, isto é coisa muito velha, é coisa sabida desde que o mundo existe.

Vejamos o que é velho e o que é novo.

É velha, em primeiro lugar, a noção que temos do movimento que só podemos conceber relativo a um determinado sistema de referência.

É velha também a relatividade do movimento no ponto de vista cinemático. Do ponto de vista cinemático, isto é, definido o movimento como mudança de posição de um corpo em função do tempo, é indiferente dizer: a Terra gira em torno de seu

²⁸⁵ Hermann Minkowski (1864-1909) matemático báltico. Introduziu certas concepções geométricas na teoria dos números, constituindo assim uma geometria de números, que não se há de confundir com uma geometria não-euclidiana. Deu, ainda, uma interpretação geométrica da relatividade restrita de Einstein, pelo emprego de um espaço a quatro dimensões, dito *espaço-tempo de Minkowski*.

²⁸⁶ Jean-Baptiste d'Alembert (1717-1783), filósofo e cientista francês. A figura de d'Alembert está especialmente ligada à *Enciclopédia*, que dirige com Diderot até 1758. Escreve o famoso *Discurso Preliminar* desta obra, onde propõe uma classificação racional das ciências que reflita os conceitos culturais da Ilustração. É, além disso, autor de diversos tratados de física (*Tratado de Dinâmica*), história, música e filosofia. No campo literário é notável a recompilação de ensaios *Miscelânea de Literatura, História e Filosofia*, assim como os elogios de Bossuet, Fontenelle, Marivaux e Montesquieu.

²⁸⁷ André Marie Ampère (1775-1836) francês. Foi professor de física, química e matemática em Lyon e em Bourg, sendo tal a sua reputação como investigador e professor que lhe foram abertas as portas da Escola Politécnica de Paris. Aí, lecionou mecânica e matemática com Cauchy, trabalhando em equações diferenciais, teoria dos jogos e geometria analítica. Em 1820, foi anunciada a descoberta de Ørsted na qual a agulha de uma bússola era desviada por um fio atravessado por corrente elétrica. Ampère, idealizando novas experiências com correntes e campos magnéticos, avançou mais na explicação do fenômeno, mostrando que forças magnéticas atuam entre fios atravessados por corrente elétrica. Ampère fez investigação em óptica, e com Fresnel, defendeu a teoria ondulatória da luz em face da teoria corpuscular defendida por Laplace e Biot.

²⁸⁸ *Revista da Academia Brasileira de Ciências*, abril, p. 129, 1926.

eixo e o céu estrelado está em repouso, ou a terra não se move e as estrelas giram em torno dela.

Vejamos agora o que é novo, e, para que se possa perceber onde está a novidade, precisemos a natureza das equações da mecânica e da física antes de Einstein. (...)

Vê-se, assim, que as leis da mecânica e da física anteriores a Einstein não tinham amplitude suficiente para abranger os pontos de vista de observadores dotados de movimentos diferentes.

Era necessário ampliar essas leis. É essa a obra de Einstein que conseguiu, na Teoria da Relatividade Restrita, eliminar, na expressão das leis gerais da física, a influência do movimento de translação uniforme do observador, e, na Teoria da Relatividade Generalizada, a influência de um movimento qualquer, sintetizando nas suas equações os pontos de vista de todos os observadores do Universo (...).²⁸⁹

Apesar de discordar das opiniões defendidas por Licínio Cardoso em relação à nova física, Ignácio Manuel Azevedo do Amaral classifica o texto do primeiro como “um documento de sinceridade” onde transparecia “uma escrupulosa exposição das dúvidas suscitadas, no espírito de seu autor, pela Teoria de Einstein, que, aliás, tantas dúvidas provocaram a pensadores e cientista do mais valor.” (AZEVEDO DO AMARAL, 1952)

A respeito de sua vinda ao Brasil, o diário de Einstein registra o deslumbre com a flora como expresso na frase “supera os sonhos das mil e uma noites”, em relação ao povo comenta “deliciosa mistura étnica nas ruas” e, de forma nada original, menciona a influência do clima quente e úmido no comportamento humano (TOLMASQUIM; MOREIRA, 1996). Em carta dirigida à Michele Besso escrita em 5 e junho entrelaça comentário com vantajosa comparação para povo europeu com: “Em 1 de junho voltei da América do Sul. Foi uma grande agitação sem interesse verdadeiro, mas também algumas semanas de repouso durante a travessia. (...) Para achar a Europa alegre é preciso visitar a América. Na realidade, as pessoas de lá são desprovidas de preconceitos, mas elas são, na sua grande maioria *sic*, vazias e pouco interessantes, mais do que as daqui” (SANTOS, 2012).

Conforme anteriormente mencionado, a fama do cientista na mídia da época deveu-se à notoriedade obtida com a hipótese levantada sobre a deflexão da luz, segundo Videira:

tudo começa em 1907, quando ao escrever um artigo de revisão sobre a teoria da relatividade restrita, Einstein introduz as primeiras ideias em torno do efeito do campo gravitacional sobre a trajetória da luz. Einsenstaedt e Videira mostram que esta é uma velha questão, já levantada por volta de 1801, quando o astrônomo alemão Johann Georg von Soldner calculou o desvio sofrido por um raio de luz que passa próximo a um corpo celeste. Contudo, mais interessante do que a discussão em torno dos trabalhos de Einstein, são os relatos sobre os preparativos das expedições programadas para observação dos eclipses solares (1912, 1914 e 1919).

²⁸⁹ Revista da Academia Brasileira de Ciências, abril, p. 129, 1926.



Figura 109 - Einstein no Museu Nacional
Fonte: *O Paiz*, 8 de maio de 1925.

Na visita de Albert Einstein ao Brasil (figuras 109 e 110), Álvaro Alberto esteve entre os que o receberam e, dez anos depois, promoveu a vinda de Enrico Fermi, que realizou a primeira desintegração do átomo. Estas experiências provavelmente influenciaram-no na posterior criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas.²⁹⁰

Einstein visitará a Argentina em 1925 e sua viagem será um acontecimento mais político que científico, pois sua teoria já era conhecida, discutida e aceita. Antes de sua volta para a Europa, ficará alguns dias no Brasil, onde, nas suas conferências, terá que enfrentar a recusa dos positivistas comteanos à nova física. No Brasil, e especialmente na sua capital Rio de Janeiro, o Positivismo comteano era forte no plano científico com marcado domínio nas escolas politécnicas e militares e ainda com presença na Academia Brasileira de Ciências. O comtismo havia-se tornado uma religião no Brasil, embora fosse muito mais significativo pela sua presença no campo das ideias políticas e sociais que no da religião. (LOVISOLO, 1997, p. 276)

Alguns textos mencionam o fato de que Álvaro Alberto da Motta e Silva teria registrado sua exposição sobre a Teoria da Relatividade no primeiro número da Revista *da Academia Brasileira de Ciências* publicada em abril de 1926. Apesar de Álvaro Alberto inegavelmente ter influenciado de maneira decisiva a questão da energia atômica no Brasil não lhe coube este mérito, pois no mencionado número há um texto de abertura de Einstein intitulado *Observações sobre a situação atual da teoria da luz*.²⁹¹ Este artigo recebeu tradução do

²⁹⁰ Álvaro Alberto institucionalizou a Ciência no país. *Agenda CNPq*, v. 8, n. 50, p.1, 6-7, Rio de Janeiro, mar. 1987. Homenagem.

²⁹¹ “Comunicação feita por A. Einstein, por ocasião da sua recepção na Academia Brasileira de Ciências, em maio de 1925. Tradução, pelo engenheiro Roberto Marinho, do original alemão entregue ao Dr. Getúlio das Neves.” *In: Revista da Academia Brasileira de Ciências*, v. 1, p. 13-17, 1926.

engenheiro Roberto Marinho, então professor de eletrotécnica da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, que no mesmo periódico, na página 13, apresenta texto de sua autoria intitulado *Resposta a algumas objeções levantadas entre nós contra a Teoria da Relatividade*. São da autoria de Álvaro Alberto, na referida publicação, dois outros trabalhos: *Notas sobre as temperaturas de ignição* e *A propósito das provas térmicas de estabilidade química e da sua interpretação*, páginas 29 e 68, respectivamente, os quais, segundo seus títulos indicam, discorrem sobre assunto diferente da polêmica teoria. Cabe lembrar que este tema havia sido tratado por Álvaro Alberto no Resumo das Atas das Reuniões da Academia Brasileira de Ciências de 1925, na sessão de 10 de junho, fez comentários acerca da Teoria da Relatividade ao responder a Licínio Cardoso, conforme visto.

A divergência perante a nova física tinha entre o público presente o almirante Gago Coutinho que escrevera um livro discorrendo acerca de suas contrariedades em relação à Teoria da Relatividade, publicado pela Universidade de Coimbra, em 1926. Como observado, no decorrer da conferência, o militar, considerado como um dos pioneiros da aviação, visivelmente estampava a decepção frente os gráficos explicativos do eminente conferencista, estes não conseguiam demovê-lo das ideias cristalizadas sobre a mecânica clássica (CAFARELLI *apud* VARGAS, 1996); e as publicações posteriores promovidas por um isolado Licínio Cardoso, o mais positivista dos positivistas recrudescia sua opinião em relação à nova física.²⁹² O retrato dos dois personifica dentro de uma ótica kuhniana o choque de paradigmas

É impossível mensurar em que momento uma ordem preestabelecida é substituída por outra vicejante, usamos apenas a imagem de Licínio Cardoso para representar uma situação que, paulatinamente, se impôs. Evidente que no meio científico, a mudança pode acontecer advinda de uma descoberta imposta por meio de uma evidência irrefutável, comprovada, até então, em todas as latitudes e longitudes, porém, aqui nos interessa particularmente o antipositivismo defendido pela ABC em sua fundação.

²⁹² Licínio Cardoso (1852-1926). Foi um dos últimos positivistas da Escola Politécnica, tendo se negado a reconhecer a validade da ciência que se estabeleceu no início do século. Concluiu o curso de engenharia militar em 1879. Depois da República, transferiu-se para a cadeira de sociologia e moral da Escola Militar. Em 1887 foi nomeado lente de mecânica racional da Escola Politécnica, e abandonou a carreira militar. Integrou a comissão de professores enviada por Benjamin Constant à França. Em 1895, aos 43 anos de idade, matriculou-se na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Em alguns dos artigos de sua autoria há o combate à física de Einstein, o *Relatividade Imaginária*. Escreveu também o livro *O ensino que nos convém* (1922) de combate à reforma de 1925.



Albert Einstein no quadro negro da Academia Brasileira de Ciências

Terminada a sessão da Academia, Einstein desejou conhecer as instalações da Radio Sociedade, cujo programma muito o interessou. Introduzido no estúdio, acompanhado do embaixador dos Estados Unidos, ministro da Alemanha, representante do Japão, professores e diversas famílias, Einstein demonstrou grande interesse ao ouvir pela orchestra da Radio Sociedade alguns trechos de musica puramente brasileira, como grã de apreciador que é da musica e exímio violinista.

A orchestra da Radio Sociedade, então, executou "Visões", de Francisco Braga; "Batuque", de A. Nepomuceno; "Magnifico", tango de E. Nazareth, e "Mulatinho", chôro carioca que mais vivamente impressionou ao grande sabio, provocando-lhe palmas e exclamações de applausos.

Em seguida, convidado pelo dr. Roguette Pinto, secretario da Radio Sociedade, se adeantou o sabio junto ao microphone e proferiu em allemão uma linda saudeção, immediatamente traduzida para a nossa lingua pelo chimico professor Mario Saraiva, e que é a seguinte:

"Após minha visita a esta Radio Sociedade, não posso deixar de, mais uma vez, admirar os esplendidos resultados a que chegaram a sciencia allada á technica, permitindo nos que vivem isolados os melhores frutos da civilisacão.

E' verdade que o livro tambem o poderia fazer e o tem feito, mas não com a simplicidade e a segurança de uma exposição cuidada e ouvida de viva voz. O livro tem de ser escolhido pelo leitor, o que por vezes traz dificuldades.

Na cultura levada pela Radio-Telephonia, desde que sejam pessoas autorizadas as que se encarreguem das divulgações, quem ouve recebe, além de uma escolha judiciosa, opiniões pessoais e comentarios que aplainam os caminhos e facilitam a comprehensão.

Esta é a grande obra da Radio Sociedade."

Fechando o programma musical, a orchestra executou o hymno nacional.

Depois de visitar todas as outras instalações da Radio Sociedade, interessando-se pelos seus minimos detalhes, retirou-se o professor Einstein, acompanhado até a porta por professores da Academia de Ciências e directores da Radio Sociedade.

Figura 110 - Albert Einstein na ABC
Fonte: A Pátria, de 8 de maio de 1925.

A respeito desse período, Álvaro Alberto da Motta e Silva reporta em seu livro *Margem da Ciência*:

O estado de inquietação mental dos guias do pensamento científico claramente transparecia nas palavras de Einstein, em sua histórica comunicação à Academia Brasileira de Ciências, a 7 de maio de 1925. A teoria da luz vinha, ainda

uma vez, ensejar nova fase de progresso, no campo da Física.

Enfim de Broglie Vint - comenta G. Juvet; e, na mesma corrente de ideias, veio também Schrödinger: fundava-se a Mecânica Ondulatória.

Independentemente, Heisenberg instituiu a Mecânica Quântica, cuja equivalência matemática à Mecânica Ondulatória é demonstrada por Schrödinger.

A transição da Mecânica Newtoniana para a de Einstein exigira um esforço considerável de parte dos que, fora do círculo dos sábios especializados, pretenderam assimilá-la; além das reações psicológicas da luta interior, oriunda das recentes imagens do mundo físico, era forçoso o reaparelhamento do formalismo matemático.

É preciso registrar, outrossim, o desserviço - a despeito dos propósitos - dos divulgadores sem credenciais; contra eles, entre nós ergueu-se a voz de meu saudoso Mestre Ignacio do Amaral, preconizando o recurso às fontes originais.

Tenho que o primeiro a adotar e propagar as teorias da Relatividade, no Rio de Janeiro, foi o ilustre Prof. Roberto Marinho de Azevedo, da Escola Politécnica, onde também foram cultivadas, dentre outros, pelos notáveis matemáticos, os saudosos Profs. M. Amoroso Costa e Teodoro Ramos (MOTTA E SILVA, 1960, p. 3).

Álvaro Alberto posteriormente na presidência da ABC ciente da necessidade de se institucionalizar as ciências no Brasil e não é por acaso que já na década de 50 no pós-guerra como resposta ao lançamento das bombas atômicas. Envolveu-se com a fundação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN), tripé que seria responsável pelos aspectos científico, econômico e político no âmbito de energia nuclear no país.²⁹³ Além de participar da criação do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), entidades científicas cujas origens são indissociáveis da história da Academia Brasileira de Ciências,²⁹⁴ Álvaro Alberto propôs também a reestruturação do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) em 1953 e a criação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) em 1954, atual IBICT (NOBRE; SANTOS, 2012, p. 505-512). Embora fuja de nosso escopo temporal, menciona-se aqui concisamente por ser imprescindível para compreender a trajetória da fundação da Academia como partícipe da institucionalização das ciências no país e aonde chegou em nível de desdobramentos.

²⁹³ Segundo A. Alberto: “A primeira instituição científica a formular uma Moção pelo uso pacífico da energia atômica foi a Academia Brasileira de Ciências, em agosto de 1945.” “A Academia Brasileira de Ciências, tendo em vista os sagrados princípios da fraternidade e do respeito à dignidade da pessoa humana, e em face da autorizada advertência de Niels Bohr, segundo quem o emprego da energia intra-atômica pode constituir “um desafio potencialmente mortal à civilização”, visto como “contra os novos agentes destrutivos não há defesa possível, centralizando-se a questão na cooperação mundial para impedir qualquer uso de novas fontes de energia que não sirvam à humanidade, como um todo” - formula solenemente a presente Moção, perante todos os povos cultos da Terra (...).” Em sessão pública de 28 de agosto de 1945 (ÁLVARO ALBERTO, 1960, p. 7 e 95).

²⁹⁴ A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) foi fundada, em 1949, por sugestão de pesquisadores da Academia Brasileira de Ciências, baseados na Associação Americana para o Avanço da Ciência (American Association for the Advancement of Science, ou AAAS) (CNPq e SBPC foram ideia de acadêmicos). *Folha de S. Paulo*, 31 dez 1995. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/12/31/mais/22.html> Acesso em dez 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Academia Brasileira de Ciências tem como símbolo Palas Athena (Παλλάς Αθηνά) clara referência à Academia Platônica. A deusa grega nascida da dor de cabeça de Zeus representa a razão pura e é responsável, dentre muitas coisas, pela sabedoria. A efígie ornamenta a porta de entrada da sede bem como a sua atual logomarca.²⁹⁵ O caráter emblemático da ABC, contudo, não advém do simbolismo mitológico, diz respeito antes ao fato de que esta conseguiu em seu início tanto incorporar quanto reunir ao seu redor homens de ciências que contribuía em nosso país, naquele momento, para a ciência brasileira e serviu de encruzilhada para alguns eventos propulsores ao meio científico. Há, portanto, uma ideia de ciência que se materializa numa instituição, nesse caso, especificamente, a ABC. Em seu texto *Ciência e Cientistas do Brasil*,²⁹⁶ de 1939, Roquette-Pinto faz uma apresentação daqueles que considerava como representantes da “ciência original” do Brasil, ou seja, a maioria dos envolvidos pertencia à Academia ou por lá transitava e estabelece um rápido esboço sobre a história da ciência.

Além de uma breve cronologia, Roquette-Pinto contextualiza para o seu momento presente com o intuito de apresentar um balanço atualizado da situação das ciências no Brasil, para isso lista pesquisadores e professores com os quais convivia, muitos dos quais, aliás a maioria, faziam parte do quadro da Academia, como, por exemplo, Juliano Moreira a quem credita ser o reformador da psiquiatria; H. Morize comporia um tríptico de escol ao lado de Liais e Cruls; cita também Amoroso Costa, Frederico Hoehne, Betim Paes Leme, Oswaldo Cruz, Carlos Chagas, entre outros. Para Miranda de Sá: “Na argumentação de Roquette-Pinto, ciência original, porque nacional, só teria sido efetivada no país, nos primeiros anos do século XX” (LIMA; SÁ, 2008, p. 34) Na esteira do exposto por Roquette-Pinto, convém ressaltar que a ABC é fundada nos primeiros anos do século XX por esses pesquisadores e circunscrita a esse espaço, a capital da República, por isso, o caráter emblemático ao materializar o esforço, o *leitmotiv* daquele grupo original. Por conter em si mesma, o germe desse ideal, signo de atuação, surge aparentemente frágil, informal, mais simbólica do que material e, paradoxalmente, concretiza a unidade desses pesquisadores empreendedores. Apesar de inaugurada com apenas três seções, Ciências Matemáticas, Ciências Físico-Químicas e Ciências Biológicas, classificação que pressupõe, portanto, uma visão de mundo do período

²⁹⁵ Não se tem notícia de quando começou a ser utilizada nesse aspecto.

²⁹⁶ Segundo Miranda de Sá: “Manuscrito encontrado no acervo pessoal de Roquette-Pinto, sob a guarda da Academia Brasileira de Letras, foi escrito como texto, segundo os agradecimentos que acompanham o documento, a apoiar uma conferência proferida no Palácio do Itamaraty” (LIMA; SÁ, 2008, p. 33).

em que foi estabelecida na França, uma vez transplantada sofreu acréscimos mais tarde. Embora restrita às três, conseguiu reunir em seu cerne pesquisadores de diferentes áreas de atuação como, por exemplo, o astrônomo Morize, o antropólogo Roquette-Pinto, o engenheiro Backheuser, o psiquiatra Juliano Moreira, o fisiologista Miguel Osório e assim sucessivamente, além de aliciar outros destacados nomes das ciências para seu quadro.

A Academia encarnaria a própria ciência brasileira no momento de sua fundação, como se infere a partir da colocação de alguns autores. Isto não significa dizer que dê conta de toda a ciência brasileira tendo em vista não só a existência de outras instituições científicas como também nos espaços privados representados por laboratórios particulares e atividades do gênero. Encarna naquele momento porque a ciência brasileira opta por se dissociar da função social da ciência como entendida pela filosofia positivista e aposta em caminhos singulares tal qual a ABC.

O período contemplado por este trabalho compreendeu o início do século XX, uma época em que a ciência se assentava em certezas tanto de ordem filosófica, embora negasse o viés filosófico bem enfatizado pelo Positivismo, como também no âmbito prático em que apenas a força de vontade de um homem e um pequeno investimento de materiais seria suficiente para levar adiante a pesquisa. Em decorrência ainda de ondas de cientificismo anteriores, o cientista era heroicizado e a tenacidade sua *hybris*, contudo, essa imagem vincula-se àquele momento de construção da própria imagem do cientista e da prática científica. Atualmente seria impensável montar um laboratório tal qual feito pelos irmãos Osório de Almeida cujo empreendimento pessoal os possibilitou atrair pesquisadores de renome a partir da instalação de algumas peças, um biotério, uma mesa, sem desmerecer os equipamentos muitas vezes vindos do exterior e de valores expressivos.

Em face da realidade atual em que um laboratório precisa de financiamentos extremamente vultosos, projetos rentáveis, o cientista numa relação transepistêmica, para citar expressão cunhada por Knorr-Cetina, precisa ser ou contar com um excelente administrador, desenvolver habilidades múltiplas para que o seu laboratório consiga suprir gastos astronômicos, trazer pesquisadores interessados em sua linha de pesquisa num momento em que o mercado acena com vantagens competitivas, e produzir um determinado número de artigos a fim de atender os preceitos impositivos de uma agência fomentadora. Mesmo assim, cumpre dizer que o grupo que instituiu a ABC tinha plena ciência da necessidade de articulação e já ensaiavam os primeiros passos nesse sentido, além de terem uma produção científica de fôlego. Como anteriormente citado, cientistas como Henrique Morize, Juliano Moreira, só para citar alguns, eram extremamente articulados e incorporavam à sua prática científica,

intercâmbios institucionais e internacionais tendo em vista o robustecimento da ciência no país.

Esse grupo conseguiu efetivar uma Academia de Ciências e, mais do que isso, mantê-la. Salvá-la, portanto, da efemeridade quase obrigatória existente naquele período, pois sabiam que a ciência ia além da prática do laboratório se se quisesse fazê-la progredir. Poder-se-ia dizer de forma simplista que se tratava de uma elite econômica e, por isso, dotada de capacidade tentacular na sociedade carioca. Tratava-se, sem dúvida, de outra espécie de elite, uma elite intelectual formada por alguns nem sempre nascidos na classe social mais elevada tal qual Juliano Moreira e H. Morize, descendente de família abastada, esta tendo falido, sofreu reveses econômicos, atribulações idênticas quanto à escassez de dinheiro foram vivenciadas por Lícínio Cardoso, Frederico Höhne, entre outros. No entanto, por tais vicissitudes não passaram Roquette-Pinto, Miguel Osório de Almeida ou Álvaro Alberto.

O núcleo fundador e porque não dizer mantenedor dessa sociedade científica compreendia uma mescla de personalidades oriundas de diversos cantos do país, alguns até do exterior, pois ali não havia qualquer espécie de xenofobia. Alguns possuíam experiências similares, participação em Comissões Científicas, nem sempre as mesmas; outros provinham do mesmo local como, por exemplo, a Escola Politécnica ou Museu Nacional. Portanto, só havia um denominador comum quando se pensa individualmente nos participantes desse grupo original todos sem exceção eram homens de *ciências*.

No período em que se instituiu, em 3 de maio de 1916, a ABC representava uma tentativa de liberdade, de lócus eleito para o antipositivismo que grassava todos os campos intelectuais e científicos, paradoxalmente, foi fundada dentro de um espaço positivista, pois, a Escola Politécnica, onde houve a denúncia de Otto de Alencar que tendo conhecido tão bem a doutrina pôde criticá-la à luz da matemática, sua área de atuação, e levar esse questionamento aos seus alunos. Uma vez tendo compreendido o absurdo de se considerar a ciência como algo resolvido, coube a Amoroso Costa reforçar a postura do mestre e radicalizar.

Dessa radicalização, pode-se dizer que surgiu a SBC de forma improvisada, mas com uma fúria interior inquebrantável visto que acenava como resposta a anseios de outros pesquisadores espalhados pelo Rio de Janeiro que pretendiam ter um periódico próprio, o reconhecimento dos pesquisadores nacionais e o respeito pelos artefatos, coletas de fauna e flora, fósseis e minerais e tudo o mais que pudesse fazer parte do acervo de um Museu Nacional que faziam parte daqueles que pensavam em termos mais práticos. Ao que parece a proposta funcionou como ímã e pôde reunir ao seu redor esse núcleo empreendedor.

Por outro lado, o grupo fundador era uma espécie de herdeiros da onda científicista de 1870 que conjugava o científicismo e as mentalidades católico-conservadora, a liberal e a positivista, conforme deslindado por Barros em sua profunda reflexão *A Ilustração Brasileira...*, portanto, esse núcleo inicial da ABC rompe com o Positivismo em grande medida embora naturalmente ainda carregue resíduos. Por isso, participa dela Licínio Cardoso, e até mesmo Roquette-Pinto admirador de Rondon, positivista de peso; a ABC rompe com a mentalidade conservadora apesar da presença de católicos em seu meio, como, por exemplo, Amoroso Costa; procurava a implantação da universidade no Brasil dentro dos moldes do liberalismo sem a este vincular-se nominalmente para não descaracterizar a pretensa neutralidade política desse espaço científico em sua primazia. Convém ressaltar que a fundação da Academia Brasileira de Ciências embora seja um período de institucionalização desta não corresponde a um *boom* institucional vivenciado nos anos 1808 e 1870, mas, é significativa e emblemática, pois que em seu bojo traz a cisão com o Positivismo utilitarista e a física moderna.

Além disso, a Academia Brasileira de Ciências recebeu aqui a conceituação de emblemática, por ser tal qual a singela metáfora do *iceberg*, quando se esbarra nesta há tanto por se comentar que cada segmento, deste trabalho, já serviu de material de tese, bem como cada um de seus membros acadêmicos. A proposta era responder algumas questões esboçadas na introdução como, por exemplo, as expectativas, inclusive, pessoais dos membros fundadores como atores de um processo maior; a defesa do antipositivismo com os discursos marcadamente em defesa da ciência pura; a difusão da ciência como objetivo precípua foi plenamente atendido e, mais tarde, potencializado não só com as transmissões da Rádio Sociedade bem como com as comunicações e palestras promovidas por intermédio da Associação Brasileira de Educação, que pode ser sentida como um braço da ABC. O vínculo com esta em seus primórdios quando os quadros eram compostos com nomes comuns; e o verdadeiro motivo que recaía na vontade de criar uma universidade. Acrescentem-se ainda outras questões levantadas atinentes a quem eram esses homens de ciências, o perfil desses como fator preponderante para o êxito alcançado pela ABC no sentido de ser ativa no início do século XX e de ter se consolidado como entidade científica. Todas essas indagações permearam todo o trabalho e procurou-se respondê-las à luz dos discursos proferidos, das sessões ocorridas na Academia, das articulações desses nos espaços públicos, da utilização da mídia da época, os quais foram examinados criticamente para se compreender a mensagem veiculada que o passado jogava para o presente e qual construção estava sendo realizada, que tipo de cientista chegava até nós. Houve a preocupação de não heroizar nenhum deles, mas

vê-los como componentes de uma história, como atores do processo que se concretizou com uma Academia em solo brasileiro.

A construção da ABC, contudo, esbarrou não só na construção de sua imagem, mas na construção do cientista e, num dado no momento, na construção do próprio país já que o Brasil aparecia como um projeto de nação. O sentido de nação também atravessa toda a narrativa porque a fundação estava inclusa entre uma guerra, a de 1914, que expunha a defasagem da ciência e tecnologia no país. Por outro lado, é no ambiente bélico que aflora com mais tenacidade o patriotismo, reforçado com a data de 1922, que se transformou em ícone com a Semana de Arte Moderna e de comemoração do Centenário da Independência esta ainda num viés tradicional. Além disso, é pós-Comissão Rondon, preocupada com a questão da soberania, territorialidade e signos convergentes em que a natureza e o índio, fortes no imaginário de brasilidade estava ao alcance das mãos. É dentro desse cenário nacionalista que se fundou ABC, preche de expectativas de seus fundadores de que pesquisadores nacionais e de que o material coletado revertesse em benefícios para o país. Embora não tenha sido sempre foi bem-sucedida como se depreende do relato de seus primeiros membros: dificuldade de publicação regular, ausência de sede, projeto universitário, manutenção da rádio, no entanto, as dificuldades a iguala a outras instituições científicas.

A finalidade da ABC em relação à divulgação científica caracterizou-se de êxito visto que não só esta com também a Rádio Sociedade trabalharam neste sentido ao promoverem por meio de palestras e cursos voltados para a disseminação do saber, relacionados a questões científicas como temas preponderantes, sem se esquecer da educação, presentes nas conferências promovidas pela ABE em intercâmbio direto com a ABC e outras instituições de relevo. Por meio das notícias veiculadas no período escolhido conseguiu-se aquilatar a importância dessas na sociedade, a grande capacidade de articulação desse núcleo inicial da Academia Brasileira de Ciências, pois como atores procuravam atuar em todas as formas de mídia disponíveis com o intuito tão-somente de vulgarização das ciências no sentido de a popularizar. Dessa forma, buscavam gerar uma massa crítica que pudesse erguer o país ao nível científico-tecnológico europeu baseado principalmente no modelo francês.

Vale ressaltar que promover palestras abertas ao público era uma prática comum também em outras instituições assim como anunciá-las nos jornais que proliferavam em maior número dos que os que atualmente se dispõe na cidade do Rio de Janeiro até porque, dentre outras coisas, o momento era outro. Portanto, não houve nenhum ineditismo nessa sua promoção, pois, de certa forma, resgatavam a antiga prática das Conferências Populares da Glória. Embora se descarte a originalidade por parte desse tipo de atuação da ABC, há dois

aspectos a serem relevados, o primeiro refere-se ao tema escolhido. Enquanto nas Conferências Populares da Glória há uma miscelânea de assuntos, inclusive, alguns sobre ciências, as palestras promovidas pela ABC tinham justamente a tônica na ciência. O segundo diz respeito à articulação de um conjunto em que a Rádio Sociedade e a ABE que serviram como ramificações para essa divulgação científica. Apesar de estas terem difundido outros temas, como demonstrado nas Conferências da ABE e, desse modo, tornaram mais vasto o campo de ação, mas com ênfase na educação. Além disso, por parte da ABC, fundamentalmente, nas conferências que promovia havia um projeto que as alicerçava: a defesa da ciência pura, mola mestre indissociável do seu pensamento científico.

Dentro desse contexto educacional, não se pode de modo algum furtar a importância da articulação da Academia Brasileira de Ciências com a Associação Brasileira de Educação, dessa união de ideias, cujo objetivo único era uma universidade autônoma. Esbarra-se com esse projeto, a repercussão obtida, os educadores envolvidos que se tornaram pedras angulares na história da educação brasileira, os sonhos silenciados e, mais tarde, a retomada destes como alicerces para o que depois efetivamente surgiu.

Outro aspecto relaciona-se ao objetivo principal desta tese que se propunha a preencher uma lacuna em relação à fundação da Academia Brasileira de Ciências dentro de uma abordagem mais ampla e por isso, optou-se a colocá-la como protagonista tendo em vista que nela várias questões se imbricaram. Conceituou-se esta como emblemática, pois, permitiu que por ela se transitasse vários caminhos, os quais uma vez percorridos se encontram inevitavelmente com a própria história das ciências em nosso país.

REFERÊNCIAS

A Academia Brasileira de Ciências: do sonho à realidade em 50 anos. **O Médio Moderno**, julho de 1966, p. 21.

ALMEIDA, A. O. Valor da ciência: dificuldades e lutas de minha carreira científica. **Cadernos da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência**, São Paulo, n. 2, p.10-1, 1950.

ALONSO, A. **Ideias em Movimento**: a geração de 1870 e a crise do Brasil-Império. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

ALVES, R. **Filosofia da Ciência**. Introdução ao Jogo e as Suas Regras. São Paulo: Ed. Loyola, 2000.

AMARAL, I. M. A. 14 de Junho. **Reminiscências...** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1958.

AMOROSO COSTA, M. Conferência sobre Otto de Alencar. O ensino de astronomia na Escola Politécnica. **Revista Didática da Escola Politécnica**, n. 13, p. 3-24, 1918.

AMOROSO COSTA, M. **As Ideias Fundamentais de Matemática**. Rio de Janeiro: Pimenta de Mello & C., 1929.

AZEVEDO, F. (Org.) **As Ciências no Brasil**. 2 v. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.

AZEVEDO DO AMARAL, I. M. **Licínio Athanasio Cardoso, O Matemático**. Rio de Janeiro: Gráfica Editora Souza, p. 1-26, 1952.

BARROS, R. S. M. **A Ilustração Brasileira e a Ideia de Universidade**. São Paulo: Editora Convívio, 1986.

BERGER, P.; LUCKMANN, A. **Construção Social da Realidade**. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 2005.

BOSI, A. O Positivismo no Brasil. In: Perrone-Moysés, L. (Org.) **Do Positivismo à Desconstrução**. São Paulo: Edusp, 2004.

BRITO, M. P. **Teses de Concurso**: Trabalhos Relativos à 4ª Seção. Rio de Janeiro: Tipografia R. dos Tribunais, paginação irregular, 1918.

BRITO, M. P. Cartas ao Professor Primário. **Educação**, n. 49, p. 34-35, Rio de Janeiro, set. 1955. Separata.

BUNGE, M. **Ciência e Desenvolvimento**. São Paulo: USP, 1980.

CAPEL, H. El Asociacionismo Científico en Iberoamerica. La necesidad de un Enfoque Globalizador. **Revista Interciencia**, v. 17, 1992.

CARDOSO, L. L. **Licínio Cardoso – Seu pensamento, sua obra, sua vida**. Rio de Janeiro: Gráfica Editora Souza, 201 p., 1952.

CARDOSO, L. L. A. A verdadeira estática na Mecânica. Rio de Janeiro: **Revista da Escola Politécnica**, s/n 1897.

CARVALHO, J. M. **A Escola de Minas de Ouro Preto**. O peso da glória. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

CHAGAS FILHO, C. **Um Aprendiz de Ciência**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2000.

CNPq. Álvaro Alberto institucionalizou a Ciência no país. **Agenda CNPq**, v. 8, n. 50, p.1, 6-7, Rio de Janeiro, mar. 1987. Homenagem.

COSTA RIBEIRO, J. A Física no Brasil. In: AZEVEDO, F. (Org.) **As Ciências no Brasil**. RJ: Edições Melhoramentos, v. 1, 1994.

COUTINHO, A. **Brasil e brasileiros de hoje**. Rio de Janeiro, Ed. Sul Americana, v. I, 1961.

COUTO E SILVA, O. B. O laboratório dos irmãos Osório. In: Fiocruz (Org.) **Livro de Homenagem aos professores Álvaro e Miguel Osório de Almeida**. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, 649 p., 1939.

CRIPPA, A. (Coord.) **As Ideias Filosóficas no Brasil**. São Paulo: Editora Convívio, 1978.

DANTES, M. A. M. **Espaços da Ciência no Brasil 1800-1930**. Coleção História e Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

DOUGLAS, M. **Como as Instituições Pensam**. São Paulo: Edusp, 2007.

FÁVERO, M. L. A. A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar**, n. 28, p. 17-36, 2006.

FERNANDES, A. M. **A Construção da ciência no Brasil e a SBPC**. Brasília: Editora UnB, CNPq, 1990.

FERREIRA, L. O. O Ethos Positivista e a Institucionalização das Ciências no Brasil. In: LIMA, N. T.; SÁ, D. M. (Org.) **Antropologia Brasileira**. Belo Horizonte: Editor UFMG; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

FERREIRA, L. O. et al. Institucionalização das Ciências, Sistemas de Gênero... **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 15, suplemento, p. 43-71, jun. 2008.

FERREIRA, M. C. **O estudo das Ciências no Brasil**. São Paulo: Ed. Edicon, 1989.

FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. (Org.) **História das ciências no Brasil**. São Paulo: Edusp, 1979.

FIALHO, D. S.; FIDELE, L. L. As Primeiras Faculdades de Letras no Brasil. **Revista Helb**, ano 2, n. 2, 2008. s/p.

FRANCO, R. R. A mineralogia e a petrologia no Brasil. In: FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. (Org.) **Histórias das ciências no Brasil**. São Paulo, EPU: Edusp, 1979, v. 3, cap. 1, p. 1-42.

FREIRE FILHO, E. S. **A trajetória da Associação Brasileira de Educação (1924-2001)**. Rio de Janeiro: Ed. Educador, 2002.

GRIECO, D. Autêntico homem de Ciência. Convidando uma geração a depor Rio de Janeiro, **O Jornal**, 11 ago 1935.

GRIPPA, A. (Org.) **As Ideias Filosóficas no Brasil**. São Paulo: Editora Convívio, 1986.

LEITE LOPES, J. **A ciência em questão no Brasil: Evocações para o futuro**. Rio de Janeiro, CBPF, 1997.

LE GOFF, J. **História e Memória**. Tradução de Bernardo Leitão et al. 2 ed. São Paulo: Ed. Campinas/Unicamp, 1992.

LIMA, N. T.; SÁ, D. M. (Org.) **Antropologia Brasileira**. Belo Horizonte: Editor UFMG; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

LINS, A. **Discurso de posse na Academia Brasileira** (Estudo sobre Roquette-Pinto). Rio de Janeiro, Serviço de Documentação, MEC, 1956.

LINS, I. **A História do Positivismo no Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1967.

LOPES, N. Rebouças, Teodoro e Juliano – o gênio afro-baiano na ciência e na tecnologia. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 25, p. 178-183, 1997.

LOSEE, J. **Introdução Histórica à Filosofia da Ciência**. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2000.

LOVISOLO, H. Comunidades Científicas: condições ou estratégias de mudança. **Educação & Sociedade**, ano XVIII, n. 59, ago 1997.

LUCKESI et al. **Fazer Universidade**: Uma proposta metodológica. São Paulo: Ed. Cortez, 2000.

MARINHO, R. Relatividade Imaginária. **Revista da Academia Brasileira de Ciências**, v. 1, p. 13-17, 1926.

MARTINS, T. Fisiologia – Irmãos Osório. In: RIBEIRO, L. **Medicina no Brasil**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 410 p., 1940.

MARTINS, T. Álvaro Osório de Almeida. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 12, n. 2, p. 120-128, 1952.

MERQUIOR, J. G. **De Anchieta a Euclides**. Breve História da Literatura Brasileira. 2 ed. RJ: Livraria José Olympio Editora, 1919.

MILLARD, C. **O Rio da Dúvida**. A sombria viagem de Theodore Roosevelt e Rondon pela Amazônia. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2005.

MIRANDA DE SÁ, D. **A Ciência como Profissão**. Médicos, bacharéis e cientista no Brasil (1895-1935). RJ: Editora Fiocruz, 2006.

MIRANDA DE SÁ, D.; SÁ, M. R.; LIMA, N. T. **Telégrafos e inventário do território no Brasil**: as atividades científicas da Comissão Rondon (1907-1915). Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz /Fundação Oswaldo Cruz, 2008.

MIRANDA RIBEIRO, A. Ao redor e através do Brasil de 1908-1909. Datilografado. **Revista Kosmos**, n. 9, 11 e 12, 1908.

MOREIRA, V. **Origem Histórica das Academias de Letras** (s/d mimeo).

MOREIRA, J. Psicoses em leprosos. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 41-57, 1906.

MOREIRA, J. Ligeira vista sobre a evolução da assistência de alienados na Alemanha. A clínica psiquiátrica de Munique. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 1-2, p. 172-186, 1908.

MOREIRA, J. Quais os melhores meios de assistência aos alienados? **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**. Rio de Janeiro, v. 5, n. 112, p. 373-396, 1910.

MOREIRA, I. C. Amoroso Costa e a Introdução da Relatividade no Brasil. In: Texto

introdutório do **Introdução à Teoria da Relatividade**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, Instituto de Física, 2 ed., 1995.

MORIZE, H. Discurso proferido pelo Presidente Prof. Henrique Morize na Sessão Plena de 15 de junho de 1917. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, v. 1, p. 3-10. 1917.

MOTTA, M. M. M. Histórias e Memórias. In: MATTOS, M. B. (Org.) **História – Pensar & Fazer**. Niterói, RJ: LDH/UFF, 1998.

MOTTA E SILVA, A. A. **Margem da Ciência**, Rio de Janeiro: Imprensa Naval. Tomo I, 1960.

MOURÃO, R. R. F. Astronomia no Brasil. In: FERRI, M.G.; SHOTOYAMA, S. História das Ciências no Brasil. São Paulo: Edusp, 1980.

NOBRE, M. F. O.; SANTOS, N. P. Álvaro Alberto e o Início da Energia Nuclear no Brasil. In: SCIENTIARUM HISTÓRIA V, Filosofia, Ciências e Artes: Conexões Interdisciplinares. Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza – CCMN. Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ. 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: 12-13 nov 2012, p. 505-512.

NOBRE, M. F. O. A Clausura sob a Ótica de Juliano Moreira. In: CONGRESSO DE HISTÓRIA, ANPUH, 22-27 jul 2013 Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN. [Trabalho apresentado] Rio Grande do Norte, 2013, [no prelo].

NOBRE, M. F. O.; SANTOS, N. P. Breve Incursão na Ciência Desinteressada. In: SCIENTIARUM HISTÓRIA VI, 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro. (no prelo)

OLIVEIRA, A. M. Discurso proferido no salão nobre da Escola Politécnica em homenagem a Henrique Morize em 29/04/30. **Jornal do Commercio**, 4 de maio de 1930, p. 11.

OSÓRIO DE ALMEIDA, M. **Homens e Coisas da Ciência**. São Paulo: Companhia Gráfico-Editora Monteiro Lobato, 233 p., 1925.

PAIM, A. Por uma Universidade no Rio de Janeiro. In: SCHWARTZMAN, S. (Org.) **Universidades e Instituições Científicas do Rio de Janeiro**. Brasília, CNPq, 1982.

PASSOS, A. **Juliano Moreira, vida e obra**. Rio de Janeiro: Livraria São José, 1975.

PATY, M. La réception de la théorie de la relativité au Brésil et l'influence des traditions scientifiques européennes. **Archives Internationales d'Histoire des Sciences**, v. 49, n 143, p. 331-368. , 1999.

PATY, M. A História das ciências descobrindo o Brasil. In: **Os descobrimentos do Brasil pela Ciência**. Rio de Janeiro: MAST Colloquia, v. 5, 2008.

PAULINYI, E. I. **Esboço Histórico da Academia Brasileira de Ciências**. Brasília: CNPq, 1981.

PORTELLA, E. **Literatura e Realidade Nacional**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1981.

PORTOCARRERO, V. (org.) **Filosofia, História e Sociologia das Ciências: Abordagens Contemporâneas**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1994.

PRADO JR, C. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1979.

PROFESSOR Juliano Moreira. **Pró-Arte**, Rio de Janeiro, maio de 1933.

PROFESSOR Juliano Moreira. **Arquivos do Manicômio Judiciário do Rio de Janeiro**, v. 4, n. 1-2, p. 1-20, 1933.

PROFESSORES Álvaro e Miguel Osório de Almeida. **Educação**, n. 6, p. 11-14, 1940.

ROCHA E SILVA, M. **Ciência Pura, Ciência Aplicada**. São Paulo: Hucitec, 1976.

ROQUETTE-PINTO, E. **O Guaraná**. Propaganda Agrícola XII. Sociedade Nacional de Agricultura. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 12 p., 1912.

ROQUETTE-PINTO, E. **Dinoponera Grandis**. Memória apresentada à Congregação da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro para obter a Livre Docência da Cadeira de História Natural. Tipografia da Casa Bevilacqua – Rua do Ouvidor, 145, Rio de Janeiro, 38 p., 1915.

ROQUETTE-PINTO, E. **Ciência e Cientistas no Brasil (1939)**. In: LIMA, N. T; SÁ, D. M. (Org.). **Antropologia Brasileira**. Belo Horizonte: Editor UFMG; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

ROQUETTE-PINTO, E. **Ensaio Brasileiro**. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1941. (Coleção Brasileira).

ROQUETTE-PINTO, E. **Rondônia: Antropologia – Ethnografia**. 7 ed. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005.

SALGADO, A. **A radiodifusão educativa no Brasil**. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura, Serviço de Documentação, 1946.

SANTOS, S. M. G. **A cultura opulenta de Backheuser**. Rio de Janeiro: Ed. Carioca de Engenharia S. A., 1989.

SCHWARTZMAN, S. A Revolução de 1930 e as Primeiras Universidades. In: **Um Espaço para a Ciência**. Brasília: MCT, 2001.

SCHWARTZMAN, S. (org.). **Universidades e Instituições Científicas no Rio de Janeiro**. Brasília, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). 1982.

SESSÃO em homenagem a Euzébio Paulo de Oliveira, fundador e ex-presidente. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 11, n. 14, p. 357-398, 1939.

SEYFERTH, G. Roquette-Pinto e o debate sobre raça e imigração no Brasil. Belo Horizonte: Editora UFMG; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

SILVEIRA, A. B. **História do Instituto de Educação**. Brasília, DF: Secretaria Geral de Educação e Cultura, 144 p., 1954.

SILVEIRA, R. D. História da Psiquiatria. **Rev. latinoam. psicopatol. fundam.**, v. 11, n. 2, São Paulo, jun. 2008.

SOLLA PRICE, D. **A Ciência desde a Babilônia**. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2000.

SOUZA SANTOS, B. **Um Discurso sobre as Ciências**. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

TOLMASQUIM, A. T.; MOREIRA, I. C. Um manuscrito de Einstein no Brasil. **Ciência Hoje**, v. 21, n. 124, set./out. 1996.

VARGAS, M. Álvaro Alberto e a História e Filosofia da Ciência no Brasil. In: MOTOYAMA, S.; GARCIA, J. C. V. (Org.). **O Almirante e o Novo Prometeu**. São Paulo: Ed. Unesp, 1996.

VENÂNCIO FILHO, F. Euzébio de Oliveira. **Revista do Museu Nacional**, dez 1945, p. 10-12.

VIDEIRA, A. A. P. **Henrique Morize e o ideal da ciência pura na República Velha**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

ZIMAN, J. **A Força do Conhecimento**. São Paulo: Ed. Itatiaia, 1981.

REFERÊNCIAS DE PUBLICAÇÕES DA ABC E DE JORNAIS DO PERÍODO

ABC. **Anuário da Academia Brasileira de Ciências**. Rio de Janeiro, 2000, 702 p.

ABC. **Catálogo dos Acadêmicos**. Rio de Janeiro, 2 volumes, 1995.

ABC. **Catálogo dos Acadêmicos**. Organização e Membros. Edição Comemorativa dos 80 anos. Rio de Janeiro, 1996, 480 p.

A Época de 18 de outubro de 1916; 16 de maio de 1917.

A Noite de 3 de maio de 1916; 11 de julho de 1919; 24 de janeiro de 1921; 21 de agosto de 1922; 23 de agosto de 1922; 18 de setembro de 1922; 22 de setembro de 1922; 16 de agosto de 1923; 18 de agosto de 1923; 12 de outubro de 1923; 4 de agosto de 1923; 23 de agosto de 1923; 12 de setembro de 1923; 17 de julho de 1924; 19 de julho de 1924; 21 de julho de 1924; 15 de julho de 1925; 20 de julho de 1925; 27 de julho de 1925; 12 de fevereiro de 1943; 21 de maio de 1943.

Anais da Academia Brasileira de Ciências, t. 1, n. 1, 31 de março de 1929.

Electron, n. 16, 16 de setembro de 1916.

Fon-Fon de 8 de fevereiro de 1908; agosto de 1913; n. 2, 1919; 18 de outubro de 1920; 19 de maio de 1923; 8 de novembro de 1924; n. 28, 16 de maio de 1925; 8 de janeiro de 1927; 5 de outubro de 1929; 19 de dezembro de 1931; n. 1, janeiro, 1934.

Jornal do Brasil de 27 de fevereiro de 1920; 8 de março de 1920; 24 de outubro de 1920; 30 de março de 1922; 17 de setembro de 1922; 19 de maio de 1923; 4 de agosto de 1923; 7 de outubro de 1924; 29 de outubro de 1924 17 de março de 1929; 14 de julho de 1929.

Jornal do Commercio de 5 de maio de 1916; 4 de maio de 1930.

O Paiz de 8 de maio de 1925; 12 de novembro de 1928; 31 de julho de 1926; 19 de julho de 1927; 11 de outubro de 1927; 25 de novembro de 1927; 27 de junho de 1928; 4 de agosto de 1928; 12 de novembro de 1928.

Revista da Academia Brasileira de Ciências, n. 1, abr 1926.

Revista de Ciências, III ano, n. 3, 1919; IV ano, n. 1, p. 24-28, 1920; IV ano, n. 3, maio/jun 1920; VI ano, jan-dez de 1922.

Revista da Semana de 9 de março de 1918; 22 de setembro de 1928; 8 de dezembro de 1928; 11 de maio de 1929.

Revista da Sociedade Brasileira de Ciências, n. 1, 1917; n. 2, 1918.

REFERÊNCIAS TESE E DISSERTAÇÕES

GÓES, P. **O Brasil no Biotério**. Dissertação (Mestrado em Sociologia), Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1996.

MARANHÃO FILHO, L. **São Paulo: o rádio de ideias.** 1998. Tese (Doutorado em Comunicação). Escola de Comunicações e Artes – ECA, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998.

MASSARANI, L. **A Divulgação Científica no Rio de Janeiro:** Algumas Reflexões sobre a década de 20. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Informação em C&T e Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

VASCONCELLOS, M. F. **Mestre Juliano:** o fundador da Psiquiatria no Brasil. 90 p. il., Anexos. 1998. Tese (Mestrado em Psiquiatria). Instituto de Psiquiatria - IPUB, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1998.

REFERÊNCIAS DE ATAS, CARTAS, CURRÍCULOS E DISCURSOS

ATA da Sessão Plena de 30 de maio de 1924 da Academia Brasileira de Ciências.

ATA da Sessão Plena de Ordinária, 1926 da Academia Brasileira de Ciências.

ATA da Sessão Plena de 14 de maio de 1929 por ocasião da posse de Miguel Osório.

ATA da Sessão Extraordinária de 16 de maio de 1933, p. 8-17. Discurso de Posse de Arthur Moses.

ATA da Sessão Ordinária de 26 de dezembro de 1933 da Academia Brasileira de Ciências.

ATA da Sessão Ordinária de 26 de dezembro de 1933 da Academia Brasileira de Ciências. Palavras de Mário Ramos na entrega do Prêmio Einstein.

ATA da Sessão Solene de 11 de maio de 1937 – p. 96-102. Discurso de Posse na Presidência de Adalberto Menezes de Oliveira.

ATA da Sessão Ordinária da Academia Brasileira de Ciências de 12 de julho de 1949.

ATA de 12 de maio de 1953 – Alocução do acadêmico Mário Paulo de Brito.

ATA da Sessão Solene de 15 de maio de 1945. Posse na Presidência de Mário Paulo de Brito.

ATA da Sessão Solene comemorativa do centenário de nascimento de seu ex-presidente Emérito Arthur Moses realizada em 16 de dezembro de 1986.

BIOGRAFIA de Morize, **Revista G. E.**, v. 1, n. 3, 1954.

CARTAS de Juliano Moreira a Emil Kraepelin: comentários sobre a correspondência entre os dois alienistas. Rio de Janeiro: Diretoria do Hospício Nacional, 1906.

CD-ROM Arquivo Álvaro Alberto. Organizado pelo Centro Interunidade de História da Ciência da Universidade de São Paulo. Acervo textual com 19.000 p., s./d.

CURRICULUM Vitae de Mário Paulo de Brito, outubro de 1964. Acervo da ABC.

Guia de Coleções de Antropologia. Rio de Janeiro, Tip. Dir. Ger. Estatística, 74 p., 1915.

MARAVILHAS do Século, **Jornal O Paiz**, 14 de fevereiro de 1896.

PRIMEIRO Congresso Nacional dos Práticos – Em Comemoração do Centenário de Independência do Brasil, setembro de 1922. Atas e trabalhos. Rio de Janeiro: Publicações Científicas, 624 p., 1923.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA. Instituto de Educação: 1965-1966. Rio de Janeiro: 222 p., 1966.

UFRJ: 75 anos. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

REFERÊNCIAS DE SÍTIOS ELETRÔNICOS

CASTRO, R. Roquette-Pinto: O Homem Multidão. Disponível em: <<http://www.soarmec.com.br/ouvinte/roquette.html>> Acesso em dez 2005.

Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930) Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz). Disponível em: < <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>> Acesso em: jun 2013.

FIOCRUZ. Rádio Sociedade a Primeira Emissora de Ciências no Brasil. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/radiosociedade/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=15&sid=19>>. Acesso em jun 2013.

Introdução ao estudo da Escola Novas tendências da Educação Brasileira (1940). Disponível em: <<http://www.cpdoc.fgv.br>> Acesso em dez 2005.

MARTINS-FERREIRA, H. **Fisiologia no Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://www.sbnec.org.br/site/index.php?page=historia>> Acesso em maio 2012.

MENDES, Erasmo Garcia. **História da Fisiologia no Brasil (1875-1975)**. Disponível em: <http://www.sbfis.org.br/fisiologia_brasil/historia.asp>. Acesso em dez. 2005. p. 1-12.

PAIM, A. **O Pleno Desabrochar da Filosofia Brasileira**. Século XX – Retrospectiva. Disponível em: <http://www.estado.estadao.com.br/edicao/especial/retro1900> Acesso em jun 2013.

SANTOS, C. A. **Física no Brasil**. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/einstein/brasil.html>> Acesso em jun 2012.

SCHWARTZMAN, S. **Um Espaço para a Ciência** – A formação da comunidade científica no Brasil. Disponível em: <http://www.airbrasil.org.br/simon/paim_rio.htm> Acesso em dez 2005.

SILVA, C. M. S. **Contribuições de matemáticos brasileiros no século XX**. Disponível em: <<http://www.sbpc.net.org>> Acesso em ago 2010.

TIMO-IÁRIA, C. **História da Neurofisiologia no Brasil**. Disponível em: <<http://www.sbfis.org.br/fisiol>> Acesso em jun 2012.

TIOMNO TOLMASQUIM, A.; CASTRO MOREIRA, I. **Um manuscrito de Einstein no Brasil**. Museu de Astronomia e Ciências Afins/CNPq e Instituto de Física, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.mast.br/homepage_did/Momentos_da_ciencia/Einstein3/> Acesso em jul 2012.

ZAVATTARO, T. B. B. (Org.) **Os Diretores do Museu Nacional/UFRJ**. Organizado pela Seção de Museologia. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2007/2008. Disponível em: <http://www.museunacional.ufrj.br/site/assets/pdf/memoria_1.pdf> Acesso em maio 2010.

ANEXO A - PRIMEIRA ATA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

Com o fim de fundarem uma Sociedade Científica reuniram-se, no dia 3 do corrente, no Salão Nobre da Escola Politécnica, alguns professores de Ciências Físicas e Naturais desse estabelecimento e outros do Museu Nacional. Foi aclamado o presidente da reunião o Dr. Henrique Morize, Diretor do Observatório Astronômico, que convidou para secretário o Professor Everardo Backheuser, professor de Escola Politécnica, a quem pelo sr. presidente foi dada a palavra para expor os fins da convocação. O Dr. Backheuser explicou então que se fazendo sentir no Brasil a necessidade de uma associação que se ocupasse exclusivamente na investigação das Ciências Naturais e os Drs. Ennes de Souza e Betim Paes Leme lembraram-se de reunir os especialistas em um grêmio que tivesse esse único escopo: fomentar por todos os meios, o desenvolvimento desse ramo de conhecimento. Mais tarde verificou-se que conviria estender a Sociedade a todos os físicos e químicos, bem como aos que se preocupam com a Matemática e a Astronomia.

Daí nasceu a ideia de uma associação mais ampla, com o título de Sociedade Brasileira de Ciências, que fosse ao mesmo tempo de divulgação de conhecimentos e de investigação científica, o que estava de inteiro acordo com idêntica tentativa espcada pelos Drs. Morize e Orville Derby há tempos atrás.

Aprovada pelos presentes a fundação da Sociedade nesses moldes, foi escolhida uma comissão composta por Drs. Henrique Morize, Alípio Miranda Ribeiro, Roquette-Pinto e Everardo Backheuser para organização do projeto de estatutos.

Antes, porém, estabeleceram os presentes alguns pontos capitais, cada um sugerindo uma ideia. Ficou assentado que a Sociedade se comporia de três seções: de Ciências Matemáticas (compreendendo a Matemática propriamente dita, a Astronomia e a Física Matemática); de Ciências Físico-Químicas (compreendendo além da Física e da Química, a Mineralogia e a Geologia), e de Ciências Biológicas (abrangendo a Biologia, Zoologia, Botânica, Antropologia etc.).

O número de sócios efetivos será limitado a 100, escolhidos por eleição entre os brasileiros de notável saber científico, havendo também sócios honorários e correspondentes.

A Sociedade manterá cursos de ciências superior, cursos de vulgarização, auxiliará os investigadores, premiará as descobertas e trabalhos levados ao seu julgamento. Publicará um Boletim. Serão endereçados convites desde já a alguma notabilidades científicas brasileiras para que tomem parte no discurso e redação dos estatutos. Estavam presentes a primeira reunião de fundação da Sociedade Brasileira de Ciências os Srs. Ennes de Souza, Henrique Morize, Miranda Ribeiro, Carvalho e Mello, Julio César Diogo, Angelo Costa Lima, A. Childe, Roquette-Pinto, Alberto Betim Paes Leme e Everardo Backheuser. O Dr. Bruno Lobo se fez representar pelo Dr. Betim Paes Leme, os Drs. Lima Mindello, Lohmann e Daniel Henninger pelo Dr. Carvalho e Mello.²⁹⁷

2) SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

Um grupo de homens de ciência brasileira resolveu a fundação de uma sociedade que tivesse por principal fim concorrer para o desenvolvimento das ciências e das suas aplicações que não tiverem caráter profissional, sendo consideradas “questões profissionais” as que envolveram interesses industriais ou comerciais, próximos ou remotos, e a qual se denominará “Sociedade Brasileira de Ciências”.

Diversas reuniões já se realizaram no Salão Nobre da Escola Politécnica sob a presidência do Sr. Dr. Henrique Morize, diretor do nosso Observatório Astronômico, tendo sido discutidos os estatutos, cuja redação definitiva foi ontem aprovada.

Para que possa tornar efetivo o seu *desideratum*, a Sociedade:

5. realizará sessões plenas, pelo menos uma vez de dois em dois meses;
6. realizará ao menos uma vez por mês as reuniões das seções em que se distribuem os seus sócios;
7. auxiliará por todos os meios ao seu alcance as investigações científicas a que seus sócios se entregarem;
8. facultará a organização de cursos e conferências de vulgarização científica ou de especialização;

²⁹⁷ Data da Ata: 03/05/1916 com data de publicação 05/05/1916, sexta-feira – Associações: Sociedade Brasileira de Ciências – *Jornal do Commercio*, Coluna 4, p. 6.

9. publicará uma revista com o resumo das atas aprovadas e os trabalhos cuja inserção for determinada em sessão plena;
10. instituirá prêmios para a recompensa de trabalhos científicos;
11. sugerirá anualmente os assuntos científicos a esclarecer, recomendando-os aos estudiosos brasileiro; e enfim
12. porá em prática todos os outros meios capazes de desenvolver a cultura científica do nosso país.

Para que os estudos possam ter a necessária especialização, sem que percam o caráter de interesse geral, a Sociedade é dividida em três Seções:

- 1ª - Ciências Matemáticas;
- 2ª - Ciências Físico-Químicas;
- 3ª - Ciências Biológicas.

Os membros diretores poderão ter residência em qualquer ponto do país, salvo o Presidente, o Secretário-Geral e o Tesoureiro, que deverão ter permanência habitual no Rio de Janeiro.

Cada Seção elegerá também o seu presidente e secretário.

A Sociedade terá três categorias de sócios:

- 1º - Sócios beneméritos;
- 2º - Sócios honorários;
- 3º - Sócios efetivos.

3) SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

Realizou-se ontem, às 16 e meia horas, uma sessão plena da Sociedade Brasileira de Ciências, tendo comparecido 28 dos 50 sócios de que se compõe a associação.

O fim único da reunião era a eleição da Diretoria.

Foram eleitos:

Presidente: Dr. Henrique Morize, diretor do Observatório Astronômico;

Vice-Presidentes: Dr. Oswaldo Cruz, diretor do Instituto de Manguinhos, e Dr. Costa Senna, diretor da Escola de Minas de Ouro Preto;

Secretário-Geral: Dr. Alberto Löfgren, do Jardim Botânico;

1º Secretário: Dr. Everardo Backheuser, professor da Escola Politécnica;

2º Secretário: Dr. Roquette-Pinto, professor do Museu Nacional;

Para presidentes e secretários das seções foram eleitos, respectivamente:

Para a de Matemática: os Drs. Licínio Cardoso e Amoroso Costa, ambos professores da Escola Politécnica;

Para a de Ciências Físicas e Químicas, o Dr. Ennes de Souza, professor da Escola Politécnica, e Dr. Mário Saraiva, diretor do Laboratório de Química do Ministério da Agricultura;

Para a Seção de Biologia, o Dr. Alípio de Miranda Ribeiro, professor do Museu Nacional, e Dr. Henrique Aragão do Instituto de Manguinhos.²⁹⁸

O *Jornal do Commercio* foi o principal meio de comunicação eleito para veicular as notícias a respeito da recém-fundada Academia as quais foram divulgadas nos dias 5 de maio, 23 de junho, 16 e 17 de agosto e 3 de dezembro de 1916. Arthur Moses, quando presidente, deu início a publicação dos resumos. “Pouco a pouco Moses tornou-se a mola mestra da Academia começando pela preparação dos resumos das sessões publicadas com regularidade no *Jornal do Commercio*.” (Sessão Solene comemorativa do centenário de nascimento de seu ex-presidente emérito Arthur Moses realizada em 16 de dezembro de 1986).

²⁹⁸ Data de publicação 16/08/1916, quarta-feira – Sociedade Brasileira de Ciências – *Jornal do Commercio*, p. 6.

ANEXO B - SEDES DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

04/01/1924 – sessão da ABC ocorrida no Pavilhão da Exposição do Centenário oferecido pelo governo da então Checoslováquia, atuais República Checa e Eslováquia.

23/05/1924 – Instalação no Pavilhão – sessão plena nesta data.

13/03/1928 – Lido expediente do Prefeito do Distrito Federal solicitando à Academia a desocupar o Pavilhão Checoslovaco que fora cedido a título precário. O senhor presidente comunicou que diante das determinações, transferiu a ABC para a sede da Escola Politécnica, graças à boa vontade do Diretor da Escola e Membro Benemérito, Professor Paulo de Frontin.

25/11/1930 – As sessões a partir desta data foram realizadas na Associação Brasileira de Educação, à Avenida Rio Branco.

05/05/1931 – As sessões a partir desta data foram realizadas na Escola Politécnica no Largo de São Francisco.

09/08/1938 – Serviços de secretaria, de arquivo e a Biblioteca da ABC foram instalados no 5º andar do novo edifício do Ministério do Trabalho.

12/06/1956 – Comunicado na ordem do dia: Presidente da República sancionou o projeto de Lei concedendo auxílio a ABC para instalação de sua sede.

25/06/1957 – Local da sede: Rua Anfilóbio de Carvalho, 29 – constituída comissão para tratar de todas as questões referentes não só a compra, como dos meios. Comissão formada por: Arthur Moses, Álvaro Alberto, Adalberto Menezes de Oliveira, Luciano Jacques de Moraes e Mário de Brito.

11/10/1960 – Homenagem ao Dr. Arthur Moses, descerramento da inscrição em bronze quando da nova instalação da ABC, a rua Anfilóbio de Carvalho, 29, 3º andar (placa redigida por Manuel Bandeira: “A Arthur Moses, idealizador e realizador desta nossa Casa, seus companheiros agradecidos”).

08/11/1960 – Sessão solene de Inauguração da sede própria (Agradecimento aos arquitetos Roberto Thompson Motta e Jorge Hue pelos serviços de engenharia e decoração).²⁹⁹

²⁹⁹ Todos os dados foram obtidos nos arquivos da biblioteca da Academia Brasileira de Ciências, situada na Rua Araújo Porto Alegre, 55 – 3º andar, Centro, RJ. Atualmente o acervo foi doado e encontra-se no Museu de Astronomia do Rio de Janeiro, onde está sendo devidamente catalogado e organizado.

ANEXO C - MANDATOS DOS PRESIDENTES DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

PRESIDENTE	Mandatos
Henrique Morize (1860 - 1930)	1916-1926
Juliano Moreira (1873 - 1933)	1926-1929
Miguel Osório de Almeida (1890 - 1953)	1929-1931
Euzébio Paulo de Oliveira (1883 - 1939)	1931-1933
Arthur Alexandre Moses (1886 - 1967)	1933-1935
Álvaro Alberto da Motta e Silva (1889 - 1976)	1935-1937
Adalberto Menezes de Oliveira (1883 - 1974)	1937-1939
Ignácio Manoel Azevedo do Amaral (1883 - 1950)	1939-1941
Arthur Alexandre Moses	1941-1943
Cândido Firmino de Mello Leitão Junior (1886 - 1948)	1943-1945
Mário Paulo de Brito (1894 - 1974)	1945-1947
Arthur Alexandre Moses	1947-1949
Álvaro Alberto da Motta e Silva	1949-1951
Arthur Alexandre Moses	1951-1965
Carlos Chagas Filho (1910 - 2000)	1965-1967
Aristides Azevedo Pacheco Leão (1914 - 1993)	1967-1981
Maurício Matos Peixoto (1921)	1981-1991
Oscar Sala (1922)	1991-1993
Eduardo Moacyr Krieger (1928)	1993-2004
Jacob Pális	2004 até hoje

ANEXO D

Discurso de Abertura da sessão solene comemorativa do 1º Centenário da Independência do Brasil, realizada no dia 19 de setembro de 1922

A Academia Brasileira de Ciências, aqui reunida especialmente para solenizar a passagem do Centenário da nossa Independência, sente-se altamente honrada pela presença das altas autoridades do país e das personalidades de mais prestígio do mundo intelectual, desta Capital, que gentilmente se congregam para realçar o brilho de sua sessão. Honra-nos muito também a presença de um grupo dos mais eminentes cientistas europeus que vieram a esta Capital afim de fraternalmente festejar conosco o Centenário da Independência.

Entre esses homens ilustres, cujos nomes se acham gravados na mente de todos aqueles que se interessam pelo porvir da Ciência, apresenta-se, com o maior relevo para nós, o nome de Emile Borel, Professor da Sorbonne, Diretor Honorário da Escola Naval Superior, membro do instituto de França e matemático de universal nomeada, que accedeu a realizar perante esse competente e escolhido auditório uma conferência sobre a teoria da relatividade e a curvatura do Universo, assunto do qual é um dos mais profundos conhecedores e acatado mestre.

A teoria da relatividade, que cujas consequências lógicas são das mais abstratas e de difícil representação concreta, tem, entretanto, o privilégio de excitar a curiosidade geral, e ao avesso de outras que apenas são discutidas entre os especialistas, (matemáticos, físicos ou filósofos), atravessou as fronteiras das tranquilas esferas e veio ecoar nas rodas do grande público, onde deu ensejo a intermináveis discussões.

A extraordinária expansão de uma teoria tão austera e difícil constitui interessante problema psicológico cuja importância não podia escapar ao insigne mestre e deu lugar ao capítulo introdutor de sua recente obra “O Espaço e o Tempo” na qual alguns aspectos das teorias de Einstein são expostos com muita clareza.

“Eis novas teorias, diz ele, que são de difícil compreensão, tal, que somente aqueles entre nós que simultaneamente conhecem os aspectos mais modernos da Matemática e da Física, podem tentar assimila-las, e isto mesmo nem sempre”.

Entretanto, o grande público exige que se lhe forneça uma explicação que seja clara e fácil de assimilar, sem mesmo possuir os conhecimentos básicos exigidos pelos cientistas e que não dispensam estes de hesitar, de lutar, para adquirir as novas noções das quais algumas são paradoxas e parecem revolucionárias.

Essa curiosidade geral é notável e até louvável. Ela provém de um sentimento nobre: o desejo de conhecer um pouco mais dos segredos do Universo em meio do qual vivemos. “A pesquisa da verdade deve ser o alvo de nossa atividade, disse Poincaré, e é o único fim digno dela”.

Não é somente o cientista profissional que pugna pela aquisição de fragmentos de verdade, mas também todo homem culto, que sem atrever-se à compreensão integral do universo em que vive, sente o profundo desejo de conhecer as grandes linhas do vasto e complicado edifício que, pouco a pouco, vão sendo desvendadas pela sagacidade dos grandes homens de ciência.

A teoria da relatividade apresenta também particularidade que estimula a curiosidade, é que diversas das conclusões a que chega parecem contradizer as noções básicas da ciência clássica. Não me parece real essa oposição, pois uma verdade adquirida fica para sempre incorporada ao patrimônio da humanidade, mas pode ser desenvolvida e completada, e é isto exatamente o que faz a teoria da relatividade em relação aos princípios fundamentais da Física e da Matemática clássica.

As conquistas da mecânica newtoniana continuam a ser tão exatas depois da adoção da relatividade, como o eram dantes, apenas com a restrição de serem aplicáveis somente a pequenas e medias velocidades dos corpos em movimentado. Se, porém, as velocidades se aproximarem da luz, deverão esses princípios sofrer modificações, ou melhor, complementos. Ora, é tão enorme essa velocidade da luz (300.000 Km./seg.) que na quase totalidade dos casos observáveis em nossa Terra, as leis da mecânica clássica, continuarão a se aplicar exatamente, de tal maneira que o tesouro de verdades adquirido pelos grandes físicos e matemáticos, conserva todo seu valor.

A teoria da relatividade exige que, deslocando-se com grande velocidade um corpo qualquer, uma esfera, por exemplo, o diâmetro paralelo à direção do movimento sofra uma pequena contração. Mas somente poderemos ter conhecimento desta deformação por meio de instrumentos que sofrerão o mesmo encurtamento, de maneira que não poderemos ter noção dele e os fatos se manifestarão, para o observador, exatamente como se não existisse a contração einsteniana.

Não parece, pois, haver motivos de nos preocuparmos com as consequências das novas teorias, pois estas são insensíveis. Mas quando se considera a pesquisa da verdade desinteressadamente, muda de todo o aspecto da questão, porque, diz Borel, “a pequenez de um fenômeno talvez diminua seu interesse prático, mas não seu valor científico” e temos de investigar sem tréguas, até alcançarmos o êxito final, pois, ainda diz o mestre, todo progresso importante no conhecimento da natureza foi assinalado pela conquista de mais uma decimal exata.

Além de seu inestimável valor filosófico, a descoberta da verdade tem considerável e mais imediata utilidade. Toda verdade, mesmo a mais abstrata, vem, depois de decorridos tempos mais ou menos longos, a fornecer aplicações diretas, que contribuem ao bem estar da humanidade. Conhecidos exemplos dos resultados derivados de descobertas puramente desinteressadas são os raios de Roentgen, a fotografia das cores, o telégrafo sem fios, e outras tantas maravilhas da civilização moderna. Bem inspirado se mostrou Comte quando disse “as aplicações mais importantes derivam de teorias e constituídas com vista simplesmente científicas, e que forma muitas vezes cultivadas durante séculos antes de produzirem qualquer resultado prático. Desta maneira, pôde Condorcet dizer com toda a razão: “o marinheiro que uma exata determinação da longitude preserva do naufrágio, deve a vida uma teoria concebida dois mil anos mais cedo por homens de gênio que tinham em vista simples especulações geométricas”.

A pesquisa da verdade científica foi o sentimento que reuniu os homens que, há anos, fundaram a Sociedade Brasileira de Ciências que, gradativamente, evoluiu até a atual academia Brasileira, cujos membros comungam nos mesmos princípios, e hoje estão reunidos para aurir as sábias palavras do ilustre Prof. Borel, incontestado sucessor do grande filósofo e matemático, Poincaré, e, como ele, possuidor de larga inteligência que lhe permite abordar, com igual êxito, os mais diversos assuntos. SS. Acendendo gentilmente a nosso convite, vem expor diante da Academia e do ilustrado auditório que sua presença atraiu a este recinto, um dos capítulos mais interessantes da teoria da relatividade, na qual é provectoro mestre, conforme provam numerosos trabalhos publicados sobre esses assuntos, e que são universalmente acatados.

Logo após as comunicações científicas que agora vão ser feitas por alguns acadêmicos, darei a palavra ao eminente mestre, cuja lição vamos ter o intenso prazer intelectual de ouvir.

ANEXO E - BIBLIOGRAFIA DE HENRIQUE MORIZE³⁰⁰

MORIZE, H. O relâmpago ramificado do dia 9 de novembro de 1885. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 10, p. 151-152, out 1886.

MORIZE, H. Dedução elementar das fórmulas de correção da luneta meridiana. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 2-5, jan. 1887.

MORIZE, H. Novo Cometa. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 17-18, fev. 1887.

MORIZE, H. O estado das noites do Rio de Janeiro. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 52-54, abr. 1887.

MORIZE, H. Tabela para redução das observações barométricas ao nível do mar. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. 87 jun. 1887.

MORIZE, H. Congresso astronômico e fotográfico. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, p. 77-80, jun. 1887.

MORIZE, H. Observações meteorológicas nas províncias meridionais. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. 92-93, jun. 1887.

MORIZE, H. Tempestade dos dias 11 e 12 de julho. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 119-122, ago. 1887.

MORIZE, H. Esboço da climatologia do Brasil [parte 1]. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v.4, n.1, p. 5-8, jan. 1889.

MORIZE, H. Esboço da climatologia do Brasil [parte 2]. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v.4, n.3, p.39-42, mar. 1889.

MORIZE, H. Esboço da climatologia do Brasil [parte 3]. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v.4, n.5, p. 69-71, maio 1889.

MORIZE, H. Esboço da climatologia do Brasil [parte 4]. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v.4, n.6, p. 85-88, jun. 1889.

MORIZE, H. Esboço da climatologia do Brasil [parte 5]. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v.4, n.7, p. 101-102, jul. 1889.

³⁰⁰ As bibliografias dos Anexos foram obtidas no Arquivo da Academia Brasileira de Ciências.

MORIZE, H. Considerações mecânicas de um enxame de meteoritos [parte 1]. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 4, n.2, p. 23-24, fev. 1889. Resenha baseada em informações da memória do prof. G. H. Darwin apresentada na Royal Society e publicadas na *Nature*.

MORIZE, H. Considerações mecânicas de um enxame de meteoritos [parte 2]. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 4, n.3, p. 44-46, mar. 1889. Resenha baseada em informações da memória do prof. G. H. Darwin apresentada na Royal Society e publicadas na *Nature*.

MORIZE, H. Observação de cometas: estabelecimento de fórmulas relativas ao micrômetro empregado no Imperial Observatório. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 9, p. 133-136, set. 1889.

MORIZE, H. Método para cálculo das fases dos eclipses, com aplicações ao de 22 de dezembro do corrente. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 12, p. 165-180, dez. 1889.

MORIZE, H. Novo anemômetro registrador. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 1-6, jan. 1890.

MORIZE, H. Oscilação diurna do barômetro. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 17-18, jan. 1890.

MORIZE, H. Apontamentos para a climatologia do Vale do Amazonas, por Torquato Tapajoz. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 22-24, fev. 1890. Resenha baseada em informações publicadas nos apontamentos com o título citado acima de autoria de Torquato Tapajoz.

MORIZE, H. Rápida memória sobre o serviço meteorológico, pelo 1. Tenente Américo Brasílio Silvano. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 5, 10-11, p. 136-137, out./nov. 1890. Seção Bibliografia. Resenha baseada em informações publicadas nas memórias com o título citado acima de autoria do Tenente Américo Brasílio Silvano.

MORIZE, H. *Esboço de uma climatologia do Brasil* = Ébauche d'une Climatologie du Brésil. Rio de Janeiro: Lombaerts, Marc Ferrez & Comp., 1891. 47 p. Texto bilíngue.

MORIZE, H. A teoria meteorítica dos cometas J. Norman-Lockyer. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 1-4, jan. 1891.

MORIZE, H. Emprego da fotografia nos levantamentos topográficos. **Revista do Observatório**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 4, p. 52-54, abr. 1891.

MORIZE, H. **Raios catódicos e de Roentgen**. 1898. 114 p. il. Dissertação (Cadeira de Física) - Escola Politécnica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1898.

MORIZE, H. Novo método para a determinação da posição dos projeteis pela radiografia. **Revista da Escola Politécnica**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 67-71, 1898.

MORIZE, H. Sur un nouveau procédé de détermination de la position des corps étrangers par la radiographie. **Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris**, Paris, v. 126, p. 449-450, 1898.

MORIZE, H. **A Influência da Lua sobre a chuva no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Typ. L. Malafaia, 1900. 10 p. il.

MORIZE, H. Contribuição ao estudo das causas da diminuição na despesa dos mananciais do abastecimento de água do Rio de Janeiro. **Revista do Clube de Engenharia**, Rio de Janeiro, n. 8, p. 69-77, jan./jun. 1902.

MORIZE, H. Cálculo da condensação nos cilindros das máquinas a vapor. **Revista do Clube de Engenharia**, Rio de Janeiro, n. 10, p. 49-56, jan./jun. 1903.

MORIZE, H. **Breve resposta às caluniosas acusações do Sr. Américo Brasília Silvado, Diretor de Meteorologia**. Rio de Janeiro: Typ. Besnard Frères, 1904. 51 p.

MORIZE, H. Cometa de 1652. **Revista do Instituto Arqueológico e Geográfico de Pernambuco**, Recife, v. 2, n. 63, p. 611-613, 1904.

MORIZE, H. O estado da astrofísica no começo do século XX. In: SEMINÁRIO DE LITERATURA, ATE, CIÊNCIA E INDÚSTRIA, 1905, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: [s.n.], maio 1905. v.2

MORIZE, H. Notas sobre o potenciômetro de Edelmann. [S.l., s.n.], 1905. 26 p. Manuscrito.

MORIZE, H. **Preço do kilowatt-hora no Rio de Janeiro**: resposta ao discurso do Dr. Osório de Almeida. [Rio de Janeiro: Tipografia do Jornal do Commercio, s.n., 1906.

MORIZE, H. **Estudo comparativo sobre o preço do kilowatt-hora no Brasil e no estrangeiro**. Rio de Janeiro: Tipografia do Jornal do Commercio, 1906. Paginação irregular.

MORIZE, H, SILVA, D. N. **Determinação geográfica de Queluz (Lafaiete) e de Ouro Preto**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1908.

MORIZE, H. Simplificação do método de Comstock para determinação da constante de nível do teodolito. **Revista dos Cursos da Escola Politécnica**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 47-61, 1908.

MORIZE, H. **Simplificação do método de Comstock para determinação da constante de nível do teodolito**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1909. 15 p.

MORIZE, H. Ábacos para determinação de ângulo horário e do azimuth. **Revista dos Cursos da Escola Politécnica**, Rio de Janeiro, v. 4, p.45-55, 1908.

MORIZE, H. Cálculo preparatório das observações da hora pelo método de Zinger. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, n. 11, maio 1908.

MORIZE, H. Contribuição ao estudo da influência da umidade e do vento na sensação térmica. *In*: CONGRESSO MÉDICO LATINO-AMERICANO, 1909, Rio de Janeiro. **[Memórias apresentadas no...]** Rio de Janeiro: [s.n.], 1909.

MORIZE, H. Desvios de vertical e movimentos sísmicos no Rio de Janeiro. *In*: CONGRESSO CIENTÍFICO LATINO-AMERICANO, 3., 1905, Rio de Janeiro. **Relatório Geral**. Rio de Janeiro: Tipografia Nacional, 1909. v. 3, livro A, p. 63-97, il.

MORIZE, H. Terremotos. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 1 jan. 1909.

MORIZE, H. Cometa de Halley. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 6 fev. 1910.

MORIZE, H. Notas comentadas. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 11 abr. 1910.

MORIZE, H. Brilho do Cometa Halley. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 27 abr. 1910.

MORIZE, H. Cometa Halley. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 18 maio 1910.

MORIZE, H. Transmissão da hora. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 24 set. 1910.

MORIZE, H. Observations de la Comète de Halley, c1909. **Astronomisch Nachrichten**, Berlim, v. 186, n. 4443, p. 32-33, 1911.

MORIZE, H. Komet 1911b (Kiess). **Astronomisch Nachrichten**, Berlim, v. 189, n. 4536, p. 455, 1911.

MORIZE, H. Observatório Nacional do Rio de Janeiro. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 23 nov. 1911. (Carta ao Jornal sobre a subordinação da Astronomia e a Meteorologia).

MORIZE, H. Levantamento magnético do Vale do São Francisco. **Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 147-148, 1912.

MORIZE, H. **Discurso proferido pelo Dr. Henrique Morize, Diretor do Observatório Nacional por ocasião do lançamento da pedra fundamental dos novos edifícios do mesmo Observatório, em 28 de setembro de 1913**. Rio de Janeiro: Typ. Villas-Boas & C., 1913. 13 p.

MORIZE, H. **Notícia sobre a hora legal fundamentada no sistema de fusos horários e respectivo projeto de regulamento**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Diretoria do serviço de estatístico, 1913. 16 p.

MORIZE, H. État actuel de la Météorologie agricole au Brésil. **Bulletin Mensuel des Renseignements Agricoles et des Maladies des Plantes** (Revue do Institut International d'Agriculture de Roma), Roma, v. 4, n. 9, 1913.

MORIZE, H. Sur le champ électrique de l'atmosphère a Rio de Janeiro. **Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity**, Baltimore, p. 176-186, Dec. 1915.

MORIZE, H. Determinação do índice de refração por meio de microscópio. **Revista da Escola Politécnica**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 135-142, 1916.

MORIZE, H. Sobre o método de Sterneck para determinação da latitude. **Revista Didática da Escola Politécnica do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 10, p. 13-22, 1916.

MORIZE, H. Teoria da indução. **Revista Didática da Escola Politécnica do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 8, p. 3-7, 1916.

MORIZE, H. Sociedade Brasileira de Ciências. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 3-10, jan. 1917. Discurso proferido pelo Presidente prof. H. Morize, na sessão plena de 15 de junho de 1917.

MORIZE, H. Nota sobre a determinação da distância focal a utilizar nos levantamentos fotogramétricos. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 13-17, jan. 1917.

MORIZE, H. Levantamento geográfico e magnético da região Sul do Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 19-27, jan. 1917.

MORIZE, H. Novo Instituto Sueco de Matemáticas Puras. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 115-116, jan. 1917. Seção notas e informações. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientia*, v. 20, n. liv-10, p. 335, 1/X/1916.

MORIZE, H. O emprego da Zirconia como material refratário. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 116-118, jan. 1917. Seção notas e informações. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p. 375, 5 jul. 1917.

MORIZE, H. Medidas métricas e C.G.S, adotadas pelos serviços meteorológicos inglês e americano. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 119-120, jan. 1917. Seção notas e informações. Resenha baseada em informações publicadas na *Annuaire. Bureau des Longitudes*, 1917, p. 428.

MORIZE, H. O Sistema métrico adotado para a farmacopeia dos Estados Unidos. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 120, jan. 1917. Seção notas e informações. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American*, p. 386, 23 set. 1916.

MORIZE, H. Desvitrificação do vidro de quartzo. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 120-121, jan. 1917. Seção notas e informações. Resenha.

MORIZE, H. Refração atmosférica nas operações geodésicas. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 122-123, jan. 1917. Seção notas e informações. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p. 433, 26 jul. 1917.

MORIZE, H. **Como se prevê o tempo**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1918. 21 p. il. Conferência proferida na Escola Politécnica do Rio de Janeiro no dia 4 de out. 1917.

MORIZE, H, LIMA, J.G.P. [Correspondência entre Henrique Morize e o Ministro da Agricultura, Dr. José Gonçalves Pereira Lima]. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 143-145, 1918. Seção correspondência. Cartas datadas de 28 e 29 jan. 1918.

MORIZE, H. Efeito do clima nos solos. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 157-158, 1918. Seção notas e informações. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American*, p.223, 29 set. 1917..

MORIZE, H. Utilização do ar ionizado na agricultura. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 158-163, 1918. Resenha baseada em informações publicadas na *Revue Scientifique*, Paris, 11-18-25 [out.] 1917.

MORIZE, H. Influência da Guerra sobre o aumento da população na República de S. Salvador. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 163, 1918. Resenha baseada em informações publicadas na *Geographical Review*, p. 74, jan.1918.

MORIZE, H. Lagarta rósea do amendoim. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 163, 1918. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p. 290, 13 dez. 1917.

MORIZE, H. Aparecimento da vegetação numa ilha vulcânica. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 164, 1918. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p. 230, 22 nov. 1917.

MORIZE, H. Wolframito no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 165, 1918. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American*, p. 343, 10 nov. 1917.

MORIZE, H. Mina mais profunda do mundo. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 165-166, 1918. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American*, p. 131, 9 fev. [1918].

MORIZE, H. Maturação da cana-de-açúcar depois de cortada. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 166, 1918. Resenha baseada em informações publicadas no *Journal of The Society of Chemical Industry*.

MORIZE, H. Atividade militar do U.S. Geological Survey. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 167-168, 1918. Resenha baseada em informações publicadas na *Geographical Review*, p. 73, jan.1918.

MORIZE, H. Criação de um serviço meteorológico americano na frente francesa de guerra. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 168-169, 1918. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, 22 nov. 1917.

MORIZE, H. Balão do Observatório e a hora legal. **A Noite**, 6 dez. 1918.

MORIZE, H. Ataques parasitários à *Havea Brasiliensis* no Oriente. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 239-240, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p. 469, 15 ago. 1918.

MORIZE, H. Emprego na guerra de gases nocivos. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 240, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p.469, 15 ago. 1918.

MORIZE, H. Pesquisas científicas na indústria. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 240-241, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, n. 2327, p. 284, 4 maio 1918.

MORIZE, H. Ida do professor Sir Napier Shaw para a frente de guerra. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 244, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p. 248, 30 maio 1918.

MORIZE, H. Novo horizonte terciário marítimo na América Meridional. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 245, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Science*, v. 48, n. 1227, p. 15, 5 jul. 1918.

MORIZE, H. Solar constant observations in South America. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 245, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American*, p. 185, 2 mar. 1918.

MORIZE, H. Novo método de análise volumétrica da Prata. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 246, 1919. Resenha baseada em informações publicadas no *American Journal of Sciences*, p. 416, maio 1918.

MORIZE, H. Sobre a quantidade de números primos na série natural dos números. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 246-247, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Revue Scientifique, Paris*, p. 214, 30 mar. 1918.

MORIZE, H. Migração de mosquitos. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 247-248, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American*, p. 497, 1 jun. 1918.

MORIZE, H. Pão de farinha de amendoim. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 248, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American*, p. 305, 6 abr. 1918.

MORIZE, H. O ensino técnico universitário. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 248-249, 1919. Reproduzido da *Scienza*, Bolonha, p. 325, 1 abr. 1918.

MORIZE, H. O custo da Platina. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 250-251, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Nature*, p. 428, 1 ago.1918.

MORIZE, H. O custo da Platina **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 32, jan./fev. 1920.

MORIZE, H. A produção do vidro para fins ópticos, nos Estados Unidos. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 251-252, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Science*, v. 48, n. 1226, 28 jun. 1918.

MORIZE, H. Fibra têxtil de extraordinária resistência. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 252-255, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Science*, p. 236, 6 set. 1918.

MORIZE, H. Movimento científico e industrial nos Estados Unidos. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 255, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Revue Scientifique*, Paris, p. 132, 2 mar. 1918.

MORIZE, H. Alteração na organização da Universidade do Porto. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 256, 1919. Resenha baseada em informações publicadas nos *Annaes Scientificos da Academia Polytechnica do Porto*, n. 2, v. 12, 1918.

MORIZE, H. Da Posição de maior segurança durante uma trovoadas. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 256-257, 1919. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American Supplement*, n. 2.205, p. 217, 6 abr. 1918.

MORIZE, H. Dispositivo de nível constante para estudo da evaporação. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 79-84, 1919.

MORIZE, H. Um grande benfeitor da instrução pública. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 28-29, jan./fev. 1920.

MORIZE, H. Amplificação nas lunetas para visão dos objetos pouco luminosos. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 29-30, jan./fev. 1920.

MORIZE, H. Anos em que o mês de fevereiro terá cinco domingos. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 31-32, jan./fev. 1920.

MORIZE, H. O custo da Platina. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 32, jan./fev. 1920.

MORIZE, H. Fibra têxtil de extraordinária resistência. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 30-31, jan./fev. 1920.

MORIZE, H. Poder tóxico da fumaça do tabaco, proveniente dos cigarros, charutos e cachimbos. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 61, mar./abr. 1920. Resenha baseada em informações publicadas na *Science*, 2 jan. 1920.

MORIZE, H. Madeira da América do Sul recentemente introduzida nos Estados Unidos e destinada a largo consumo. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 62, mar./abr. 1920. Resenha baseada em informações publicadas na *Scientific American*, 22 maio 1920.

MORIZE, H. Altitude considerável, recentemente alcançada em aeroplano. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 63, mar./abr. 1920. Resenha baseada em informações publicadas na *Science*, 19. mar. 1920.

MORIZE, H. Resultados obtidos pela Comissão Brasileira do Eclipse de 29 de maio de 1919. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 65-81, maio/jun. 1920.

MORIZE, H. Sismógrafo fundado em novo princípio. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 81-84, maio/jun. 1920.

MORIZE, H. Nova avaliação da área do Brasil. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 5-6, jul./dez. 1920.

MORIZE, H. Nova avaliação da área do Brasil. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico**, Rio de Janeiro, t. 87, v. 141, p. 377, 1920.

MORIZE, H. Definição da riqueza ou concentração das soluções. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4-6, p. 140, jul./dez. 1920.

MORIZE, H. Velocidade do vento: correspondência entre os grãos da escala Beaufort e a velocidade em metros por segundo, conforme diversas autoridades. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4-6, p. 144, jul./dez. 1920.

MORIZE, H. Cometa Pons Winneake. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 17 jun. 1921.

MORIZE, H. **Contribuição ao estudo do clima no Brasil**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1922. 118 p.

MORIZE, H. Contribuição ao estudo do clima no Brasil. *In*: INSTITUTO HISTÓRICO, GEOGRÁFICO E ETNOGRÁFICO DO BRASIL. **Dicionário histórico, geográfico e etnográfico do Brasil**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1922. 118 p.

MORIZE, H. **Contribuição ao estudo do clima no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Tipografia do Serviço de Informação Agrícola, 1927. 116 p, il.

MORIZE, H. Discurso de abertura da seção comemorativa do 1º Centenário da Independência do Brasil, realizada em 19 de setembro de 1922. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 6, p. 2-4, jan./dez. 1922.

MORIZE, H. Algumas observações sobre o trabalho do R. Padre Geraldo Pouwells, S. J. **Revista da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 5-8, abr. 1926.

MORIZE, H. Cilindrômetro: aparelho para medição exata e simples, do raio das superfícies cilíndricas. **Revista da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 76-77, abr. 1926.

MORIZE, H. **Observatório Astronômico: um século de história (1827-1927)**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, Salamandra, 1987. 179 p.. (Coleção Documentos de História da Ciência; 1). Obra póstuma.

ANEXO F - BIBLIOGRAFIA DE JULIANO MOREIRA

MOREIRA, J. **Etiologia da sífilis maligna precoce**. Tese (Bacharelado em Medicina) - Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 1891.

MOREIRA, J. Endemoepidemia da Jacobina. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 1, p. 25-30, jul. 1894.

MOREIRA, J. Endemoepidemia da Jacobina (1891-1892). **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 2, p. 61-63, ago. 1894.

MOREIRA, J. Faringismo tabético. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 5, p. 203-212, nov. 1894. Neuropatologia.

MOREIRA, J. Endemoepidemia da Jacobina (1). **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 6, p. 159-168, dez. 1894.

MOREIRA, J. Músculo acromioclavicular. **O Brasil Médico**: revista semanal de Medicina e Cirurgia, Rio de Janeiro, v. 8, n. 48, p. 377-379, 22 dez. 1894. Anatomia Comparada.

MOREIRA, J. Saturnismo e sífilis. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 8, p. 249-254, fev. 1895. Sociedade de Medicina de Cirurgia da Bahia. Sessão de 18 de dezembro de 1894.

MOREIRA, J. Distribuição geográfica do botão endêmico dos países quentes. **Anais da Sociedade de Medicina e Cirurgia da Bahia**, Salvador, v. 1, jun. 1895.

MOREIRA, J. Existe na Bahia o Botão de Biskra? Estudo clínico. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 8, p. 254-258, fev. 1895. Sociedade de Medicina de Cirurgia da Bahia. Sessão de 30 de dezembro de 1894.

MOREIRA, J.; FIGUEIREDO, A. G.; BRITTO, A. Observação de um caso de pneumonia sífilítica, pelo Dr. Antonio G. de Figueiredo. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 8, p. 259-265, fev. 1895. Sociedade de Medicina de Cirurgia da Bahia. Sessão de 30 de dezembro de 1894.

MOREIRA, J.; FIGUEIREDO, A. G.; BRITTO, A.; FONTES, J. T. Tratamento específico da ancilostomíase pelo thynol. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 9, p. 299-302, mar. 1895. Sociedade de Medicina de Cirurgia da Bahia. Sessão de 13 de janeiro de 1895.

MOREIRA, J.; MELGAÇO, A. Um caso de “berne” no canal lacrimal. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 9, p. 314-315, mar. 1895. Sociedade de Medicina de Cirurgia da Bahia. Sessão de 15 de março de 1895.

MOREIRA, J. Distribuição geográfica do botão endêmico dos países quentes. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 10, p. 369-374, abr. 1895.

MOREIRA, J.; FIGUEIREDO, A. G.; MAGALHÃES, A. Urticária consecutiva ao emprego da santonina. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 26, n. 11, p. 398-408, maio 1895.

MOREIRA, J.; FONTES, J. T.; VIANNA, A. R. Assistência dos alienados na Bahia: relatório apresentado pelos drs. Aurélio Rodrigues Vianna (relator), João Tillemont Fontes e Juliano Moreira. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 27, n. 1, p. 14-40, jul. 1895. Sociedade de Medicina de Cirurgia da Bahia. Sessão de 19 de maio de 1895.

MOREIRA, J. Karl Ludwig, Karl Vogt e Karl Thiersch: [voto de pesar pela morte]. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 27, n. 1, p. 41, jul. 1895. Sociedade de Medicina de Cirurgia da Bahia. Sessão de 2 de junho de 1895.

MOREIRA, J. A sífilis no período de involução senil. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 27, n. 2, p. 82-94, ago. 1895. Sociedade de Medicina de Cirurgia da Bahia. Sessão ordinária aos 16 de junho de 1895.

MOREIRA, J. Saturnisme et Syphilis maligne. **Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie**, Paris, v. 6, juin 1895.

MOREIRA, J. Culpabilidade dos sífilíticos que se casam. **Revista Médico Legal**, 1 set. 1895.

MOREIRA, J. Pasteur. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 27, n. 4, p. 159-174, out. 1895. Lido na sessão de 6 de outubro de 1895.

MOREIRA, J. Farcinose crônica, terminada por mormo agudo. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 27, n. 4, p. 286-289, out. 1895.

MOREIRA, J. Le bouton endémique des pays chauds observé a Baía. *Journal des Maladies Cutanées et Syphilitiques*, Paris, v. 7, n. 10, oct. 1895.

MOREIRA, J. Arsenical affections of the Skin. **British Journal of Dermatology**, London, v. 7, June 1895.

MOREIRA, J. Hydroa vacciniiforme. **British Journal of Dermatology**, London, v. 7, June 1895.

MOREIRA, J. Caso de tifoze sífilítica, cura por injeções de calomelanos, cefaleia tardia. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 27, n. 7, p. 323-325, jan. 1896.

MOREIRA, J. Tendências da Dermatologia hodierna. *Anais da Sociedade de Medicina e Cirurgia da Bahia*, Salvador, v. 2, n. 2, 1896. Lido em Sessão Solene da Sociedade de Medicina e Cirurgia da Bahia, a 1 de dezembro de 1895.

MOREIRA, J. **Disquinésias arsenicais: nova contribuição e estado atual da questão**. 1896. iv, 110 p. Tese (Professor Substituto) - Hospital Santa Isabel da Bahia, Salvador, 1896.

MOREIRA, J. Os reflexos tendinosos na fase post-paroxística da epilepsia. **Anais da Sociedade de Medicina e Cirurgia da Bahia**, Salvador, v. 2, jul. 1896.

MOREIRA, J. Prefácio. In: PEIXOTO, A. **Epilepsia e crime**. 1898. - Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 1897.

MOREIRA, J. A alimentação pelo arroz e o beribéri perante a observação dos médicos holandeses. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 30, n. 6, p. 241-250, dez. 1898.

MOREIRA, J. Alfredo Antunes Kanthack, M.D.: (professor de Patologia na Universidade de Cambridge): traços biográficos pelo professor Juliano Moreira. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 30, n. 6, p. 277-280, dez. 1898. Necrologia.

MOREIRA, J. Os mosquitos e a malária: revista crítica pelo Dr. Juliano Moreira. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 30, n. 7, p. 201-300, jan. 1899.

MOREIRA, J. O Prof. Manoel Bento de Souza (de Lisboa): traços biográficos pelo Dr. Juliano Moreira. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 30, n. 7, p. 574-577, jan. 1899.

MOREIRA, J. O método de Flechsig e a hiperexcitabilidade cortical nos epiléticos: (fragmentos de preleção colhida em 1896 pelo Dr. Mariano Rocha, então interno da Clínica de Moléstias Nervosas da Faculdade da Bahia). **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 30, n. 8, p. 339-345, fev. 1899.

MOREIRA, J. A sífilis como fator da degeneração. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 31, n. 3, p. 112-125, set. 1899. Sifilografia.

MOREIRA, J. Ein neuer pathologischer anatomischer und klinischer Beitrag zur Kenntniss des Ainhum. **Monatshefte fur Praktische Dermatologie**, Leipzig, v. 30, band 1, 1900. (Nova colaboração anatomopatológica e clínica para o estudo do Ainhum). Trabalho feito no laboratório do célebre dermatologista alemão Prof. Unna, em 1899.

MOREIRA, J. Note sur une nouvelle médication contre la lepre. In: CONGRESSO DE MEDICINA DE PARIS, 13., 1900, Paris. **Comunicação...** Paris: [s.n.], 1900.

MOREIRA, J. **Clinoterapia**: difusão do seu uso, sua técnica e resultados no tratamento das psicoses. Rio de Janeiro: Tipographia Besnard Frères, 1901. 49 p.

MOREIRA, J. A clínica psiquiátrica da Universidade de Leipzig. **Revista do Grêmio dos Internos da Faculdade de Medicina da Bahia**, Salvador, 15 jun. 1901.

MOREIRA, J. As seções de Psiquiatria e Neurologia do XIII Congresso Internacional de Medicina de Paris. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 32, 1901.

MOREIRA, J. O trigésimo quinto aniversário da Gazeta. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 1, p. 1-2, jul. 1901.

MOREIRA, J. O lugar das mioclonias em neuropatologia. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 1, p. 22-34, jul. 1901.

MOREIRA, J. O lugar das mioclonias em neuropatologia. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 3, p. 101-112, set. 1901.

MOREIRA, J. Rudolf Virchow: (traços gerais de sua vida). **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 4, p. 149-167, out. 1901.

MOREIRA, J. O professor Francisco de Castro. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 5, p. 201-205, nov. 1901.

MOREIRA, J. A clínica psiquiátrica e de moléstias nervosas na Universidade de Halle. **Revista do Grêmio dos Internos da Faculdade de Medicina da Bahia**, Salvador, set./dez. 1901.

MOREIRA, J. Magnus Möller - Embolias pulmonares nas injeções de preparados mercuriais insolúveis: (Fortgesetzte Beobachtungen über Lungenembolie bei Injection von unlöslichen Queck-silberpreparaten): *Archiv. für Dermatologie und Syphilis* - 1901 p. 173. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 6, p. 286-288, dez. 1901. Revista da Imprensa Médica.

MOREIRA, J. O lugar das mioclonias em neuropatologia. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 7, p. 309-316, jan. 1902.

MOREIRA, J. Os recentes trabalhos portugueses sobre a moléstia do sono. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 7, p. 317-325, jan. 1902.

MOREIRA, J. Traité des affections veneriennes par le professeur Edmond Lesser. Deuxième édition allemande par le Dr. Adrien Bayet – A Manceaux libraire éditeur 1901 (10 francos). **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 7, p. 331-332, jan. 1902. Bibliografia.

MOREIRA, J. A imprensa médica nacional. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 7, p. 340-342, jan. 1902.

MOREIRA, J. Professor von Ziemssen. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 8, p. 377-379, fev. 1902. Necrologia.

MOREIRA, J. O asilo-colônia de alienados em Juqueri (S. Paulo). **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 9, p. 399-407, mar. 1902.

MOREIRA, J. Questões de ensino: a reforma dos estudos médicos na Alemanha. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 9, p. 434-438, mar. 1902.

MOREIRA, J. Da necessidade da fundação de laboratórios nos hospitais. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 10, p. 439-450, abr. 1902.

MOREIRA, J. Professor Moriz Kaposi. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 10, p. 481-484, abr. 1902. Necrologia.

MOREIRA, J. Questões de ensino: a reforma dos estudos médicos na Alemanha. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 10, p. 485-486, abr. 1902.

MOREIRA, J. A clínica psiquiátrica e de moléstias nervosas na Universidade de Wirtzburgo. **Revista do Grêmio dos Internos da Faculdade de Medicina da Bahia**, Salvador, abr. 1902.

MOREIRA, J. Questões de ensino: a reforma dos estudos médicos na Alemanha. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 11, p. 526-528, maio 1902.

MOREIRA, J. Questões de ensino: a reforma dos estudos médicos na Alemanha. **Gazeta Médica da Bahia**, Salvador, v. 33, n. 11, p. 564-566, maio 1902.

MOREIRA, J. Nova contribuição ao estudo dos reflexos tendinosos na fase pós-paroxística da epilepsia. **Brasil-Médico**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 44, 1902.

MOREIRA, J. A propósito de novos casos de Ainhum. **Revista da Sociedade Médica e Cirúrgica do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 10, 1902.

MOREIRA, J. Contribuição ao estudo da hematologia da lepra. **Lepra**, Leipzig, v. 3, 1903. Resumo da comunicação do Congresso de Medicina.

MOREIRA, J. Contribuição ao estudo da hematologia da lepra. **La Presse Médicale**, Paris, v. 11, 1903. Resumo da comunicação ao Congresso de Medicina.

MOREIRA, J.; AUSTREGÉSILO, A. **Contribuição ao estudo da boubra brasileira**. Rio de Janeiro: Tipografia Besnard Frères, 20 p., 1903. Memória apresentada no II Congresso Médico Latino-Americano.

MOREIRA, J. Defesa social contra o alcoolismo no Brasil. In: **ACTAS e trabajos**. Buenos Aires: Imprenta y Casa de Coni Hermanos, 1905. p. 675.

MOREIRA, J.; PEIXOTO, A. A paranoia e os sintomas paranoides. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 5-33, 1905.

MOREIRA, J. Esboço de Psiquiatria Forense, pelo Dr. Franco da Rocha. **Brasil-Médico**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 149, 1905.

MOREIRA, J. Notícia sobre a evolução da assistência a alienados no Brasil e reformas efetuadas no Hospício de Alienados do Rio de Janeiro. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 52-98, 1905.

MOREIRA, J. Nota histórica sobre a evolução da assistência a alienados no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 65-101, 1905.

MOREIRA, J. Assistência aos epiléticos: colônias para eles. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 167-182, 1905.

MOREIRA, J.; PEIXOTO, A. Classificação de doenças mentais do professor Emil Kraepelin. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 204-216, 1905.

MOREIRA, J. Nothnagel, Karl Wernicke e John Sibbald. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 1, 1905.

MOREIRA, J. Reformen der Irrenfursorge in Rio de Janeiro. **Psychiatrische Neurologische Wochenschrift**, Berlin, n. 33, 1905

MOREIRA, J. Ligeiras notas a propósito da assistência familiar. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 25-29, 1906.

MOREIRA, J. Psicoses em leprosos. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 41-57, 1906.

MOREIRA, J.; PEIXOTO, A. Les maladies mentales dans les climats tropicaux. *Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 222-241, 1906. XV Congrès International de Médecine – Lisbonne, 1906.

MOREIRA, J. Nina Rodrigues: necrológio biobibliográfico. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 2, dez. 1906.

MOREIRA, J.; PENAFIEL, C. **A contribution to the study of Dementia Paralytica in Brazil**. London: Adland, 1907.

MOREIRA, J. Moléstias mentais. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, 1907.

MOREIRA, J. Um caso de paranoia. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3-4, p. 377-387, 1907.

MOREIRA, J. Assistência a alienados no Pará e Rio Grande do Sul. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 429-435, 1907.

MOREIRA, J. Congresso Internacional de Psiquiatria e Neurologia de Amsterdã. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 3, 1907.

MOREIRA, J. A formação do Instituto Internacional para o estudo de Etiologia e Profilaxia das doenças mentais. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 3, 1907.

MOREIRA, J. A lei federal de assistência a alienados e a crítica do prof. Nina Rodrigues. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 77-97, 1907.

MOREIRA, J. Prof. Eduardo Ritzig. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 3, 1907.

MOREIRA, J. Prof. J. Tillemont Fontes. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 3, 1907.

MOREIRA, J. Les origines plus éloignées de la lepre au Brésil. **Lepra**, Leipzig, v. 7, n. 2, 1907.

MOREIRA, J. *Ein neuer pathologischer anatomischer und klinischer Beitrag zur Kenntniss des Ainhum*. 2 ed. Berlin: Brockhaus, 1907. (Nova colaboração anatomopatológica e clínica para o estudo do Ainhum). Trabalho feito no laboratório do célebre dermatologista alemão Prof. Unna, em 1899.

MOREIRA, J. **Quais os meios de assistência mais convenientes aos nossos alienados?** Rio de Janeiro: Tipografia do Jornal do Commercio, 1908. 22 p. Relatório apresentado ao Congresso Nacional de Assistência Pública e Privada.

MOREIRA, J. Ligeira vista sobre a evolução da assistência a alienados na Alemanha: a clínica psiquiátrica de Munich. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1-2, p. 172-186, 1908.

MOREIRA, J. Querelantes e pseudoquerelantes. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Ciências Afins**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1-2, p. 426-434, 1908.

MOREIRA, J. **Esboço sobre a evolução da Medicina no Brasil**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1909. 42 p.

MOREIRA, J. **Quais os melhores meios de assistência aos alienados?** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1909. 16 p.

MOREIRA, J. Quais os melhores meios de assistência aos alienados? **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3-4, p. 373-376, 1910. Relatório ao IV Congresso Latino-Americano, 1909.

MOREIRA, J. Traços biográficos do Dr. J. F. da Silva Lima. **Brasil-Médico**, Rio de Janeiro, v. 24, 1910. (Formulário Prático do Brasil Médico).

MOREIRA, J. Progress of Psychiatry in Brazil. **Journal of Mental Science**, London, July 1910.

MOREIRA, J. Geisteskrankheiten bei Leprakranken. In: INTERNATIONAL WISSENSCHAFTLICHE LEpra CONFERENZ, 1910, Berger. **Annalen...** Berger: 1910. p. 163. v. 3.

MOREIRA, J. Geistesstörung bei Leprakranken. **Zeitschrift für die Gesamte Neurologie und Psychiatrie**, Berlin, v. 67, p. 293, 1910.

MOREIRA, J. Formas benignas de leprose nervosa. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 1, fev. 1911.

MOREIRA, J. Apreciação do livro “Elementos de Medicina Legal”, do Prof. Afrânio Peixoto. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 7, 1911.

MOREIRA, J. Falsos testemunhos por desvios mentais: (revista geral crítica). **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 8, p. 315-350, 1912.

MOREIRA, J. Seção de Psiquiatria do Congresso Internacional de Medicina de Londres. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 250, 1913.

MOREIRA, J. III Congresso Internacional de neurologia e Psiquiatria - Gand - 20 a 26 de agosto de 1913. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 267, 1913.

MOREIRA, J. Prof. Dr. Paul Nacke. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 277, 1913.

MOREIRA, J. Estados mentais nos tuberculosos. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 3, fev. 1913.

MOREIRA, J.; VIANA, U. Die Allgemeine progressive Paralyse bei Greisen. **Zeitschrift fur die Gesamte Neurologie und Psychiatrie**, Berlin, v. 70, p. 187, 1913.

MOREIRA, J. Das irrenwesen in Brasilien. In: BRESLER, J. **Heil und Pflegeanstalten fur Psychiskranke in Wort und Bild**. Halle: [s.n.], v. 1, 1914.

MOREIRA, J. Demência parálitica. **Brasil-Médico**, Rio de Janeiro, v. 29, 1915. (Formulário do Brasil-Médico).

MOREIRA, J., VIANA, U. Contribuição ao estudo da demência parálitica no Rio de Janeiro, especialmente no Hospital Nacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NEUROLOGIA, PSIQUIATRIA E MEDICINA LEGAL, 1., 1916, [Anais...] 1916.

MOREIRA, J.; VIANA, U. Contribuição ao estudo da demência parálitica no Rio de Janeiro, especialmente no Hospital Nacional. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 12, 1916.

MOREIRA, J. **Trabalhos do Primeiro Congresso Brasileiro de Neurologia, Psiquiatria e Medicina Legal (23 a 26 de agosto de 1916)**. Rio de Janeiro: Oficinas de Tipografia e Encadernação do Hospital Nacional de Alienados, 1916.

MOREIRA, J.; VIANA, U. Contribuição ao estudo da demência parálitica no Rio de Janeiro, especialmente no Hospital Nacional. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 12, 1916.

MOREIRA, J. Alzheimer e Perusini. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 82-88, 1917. Ata de sessão transcrita por Waldemar de Almeida.

MOREIRA, J. **Os iniciadores do estudo da Medicina e da História Natural no Brasil (W Pies e G. Marcgrave)**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1917. 33 p. Palavras ditas no ato de posse, a 16/10/1917, como titular do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

MOREIRA, J. Oswaldo Cruz (1872-1917). **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 107-111, 1917.
13.

MOREIRA, J. Discurso. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 11-17, 1918. Sessão plena de 18 de setembro de 1917.

MOREIRA, J. Alzheimer e Perusini. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 82-88, 1917. Ata de sessão transcrita por Waldemar de Almeida.

MOREIRA, J. Discurso de saudação ao Prof. George Dumas, quando da visita do psicólogo francês à Sociedade Brasileira de Neurologia, Psiquiatria e Medicina Legal, seção de 17/11/1917. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 13-14, 1917.

MOREIRA, J. Necrológio de Magnan. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, Rio de Janeiro, v. 13-14, 1917.

MOREIRA, J. Os iniciadores do estudo da Medicina e da História Natural no Brasil (W Pies e G. Marcgrave). **Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro**, Rio de Janeiro, v. 82, p. 791-808, 1917.

MOREIRA, J. **A Psiquiatria e a guerra**. Rio de Janeiro: Clube Militar. Conferência realizada no Clube Militar em 4-2-1918, sob os auspícios da Sociedade Médico-Cirúrgica Militar. 1918. 40 p., il.

MOREIRA, J. Silva Lima e a Gazeta Médica da Bahia: sua influência nos progressos da Medicina no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 8, p. 206-208, 1918.

MOREIRA, J. **Distúrbios psíquicos no curso da influenza durante a última pandemia**. Rio de Janeiro: Tipografia do Jornal do Commercio, 1919. 25 p.

MOREIRA, J. Distúrbios psíquicos no curso da influenza durante a última pandemia. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 283, 1919.

MOREIRA, J. Classificações em Medicina mental. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 93, 1919.

MOREIRA, J. A pandemia gripal no Hospital Nacional e sua influência no curso das doenças mentais. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 310, 1919.

MOREIRA, J. O novo agrupamento nosográfico das doenças mentais do Prof. E. Kraepelin. **Arquivos Brasileiros de Neuriatria e Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 181-189, 1921.

MOREIRA, J. Benemérita campanha contra as intoxicações viciosas. **Arquivos Brasileiros de Neuriatria e Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 243-267, 1921.

MOREIRA, J. Discurso proferido na inauguração do Manicômio Judiciário do Rio de Janeiro, a 30 de abril de 1921. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 11, p. 92, 1921.

MOREIRA, J. Kraepelin, Nissi, Spielmeyer, Plaut, Spatz etc.: bibliografia. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 11, p. 285, 1921.

MOREIRA, J. Apreciação do "Manual de Psiquiatria", do Prof. Henrique Roxo. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 11, p. 286, 1921.

MOREIRA, J. As diretrizes da higiene mental entre nós. **Revista de Medicina e Higiene Militar**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, jan. 1922.

MOREIRA, J. A luta contra as degenerações nervosas e mentais no Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DOS PRÁTICOS, 1922, Rio de Janeiro. Comunicação... **Brasil-Médico**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, p. 225-226, 5 out. 1922.

MOREIRA, J. Prefácio. In: ALBUQUERQUE, Medeiros. **O hipnotismo**. Rio de Janeiro: Livraria Editora Leite Ribeiro, 1923. 455 p.

MOREIRA, J. F. Gorphe. La critique du témoignage: Paris, 1924. **Arquivos Brasileiros de Neuropsiquiatria e Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3-4, p. 137-139, 1924. Resenha.

MOREIRA, J. Memórias do Hospício de Juquery, número 1, ano 1º, 1924. *Arquivos Brasileiros de Neuropsiquiatria e Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3-4, p. 139-142, 1924. Resenha.

MOREIRA, J. A seleção individual de imigrantes no programa da higiene mental. **Arquivos Brasileiros de Higiene Mental**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 109-115, mar. 1925.

MOREIRA, J. Charcot e sua obra: Academia Nacional de Medicina. Boletim, Rio de Janeiro, n. 7, 1925.

MOREIRA, J. Prof. Emilio Kraepelin. **Arquivos Brasileiros de Neuropsiquiatria e Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3-4, p. 131-138, 1926.

MOREIRA, J. Psicologia do testemunho. **Revista de Medicina e Higiene Militar**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, jan. 1926.

MOREIRA, J. **Marcgrave e Piso**. São Paulo: Oficinas do Diário Oficial, 1926. 25 p. Discurso proferido na sessão de 16 de outubro de 1917 no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro pelo Dr. Juliano Moreira. Separata de Revista do Museu Paulista, São Paulo, v. 16, p. 651-673, 1926.

MOREIRA, J. Die Nerven- und Geisteskrankheiten in den Tropen. In: MENSE, C (ed.). **Handbuch der Tropenkrankheiten**. Leipzig, v. 4, 1926.

MOREIRA, J. A vida e a obra de Emil Kraepelin: expoentes da evolução das ideias na moderna Psiquiatria. **A Patologia Geral**, jan. 1927.

MOREIRA, J. Impulsivismo na gênese dos distúrbios nervosos e mentais. **Arquivos Brasileiros de Neuropsiquiatria e de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2-3, mar. 1927.

MOREIRA, J. O aniversário da fundação do Hospital Nacional de Psicopatas. **Arquivos Brasileiros de Neuropsiquiatria e Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2-3, p. 129-131, mar. 1927.

MOREIRA, J. **Assistência a psicopatas no Rio de Janeiro**. Buenos Aires: [s.n.], 1927.

MOREIRA, J. A lues como fator distrofiante. **Arquivos Brasileiros de Higiene Mental**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 3-4, 1929.

MOREIRA, J. Fatores hereditários em Psiquiatria. **Arquivos Brasileiros de Higiene Mental**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 29-34, 1929.

MOREIRA, J. Reformatórios para alcoolistas. **Arquivos Brasileiros de Higiene Mental**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 61-63, nov. 1929.

MOREIRA, J. Doenças familiares do sistema nervoso. In: FIGUEIRA, F. Algo sobre doenças nervosas e mentais no Brasil. **Revista Médica Germano-Ibero-Americana**, Leipzig, v. 2, n. 8, 1929.

MOREIRA, J. Eines über Geistesveränderungen während des Verlaufes der Lues in Rio de Janeiro. **Zeitschrift für die Gesamte Neurologie und Psychiatrie**, Berlin, v. 129, 1930.

14.

MOREIRA, J. Duas grandes perdas: Ekonomo e Jakob. **Arquivos Brasileiros de Neuropsiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 6, 1931.

MOREIRA, J. Qualidades necessárias a um enfermeiro de psicopatas. **Arquivos Brasileiros de Higiene Mental**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 66-81, 1933.

MOREIRA, J. Trabalhos antialcoolismo: assistência aos bebedores. **Arquivos Brasileiros de Higiene Mental**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 123-126, 1933.

MOREIRA, J.; MOREIRA, A. P. **Impressões de uma viagem ao Japão em 1928**. Rio de Janeiro: Oficinas Reginaldo Neustadt, 1935. 150 p, il. (Biblioteca Juliano Moreira, v. 1).

MOREIRA, J. O progresso das ciências no Brasil. **Revista Syniátrica: Medicina, Farmácia, Ciências Naturais**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 7-9, p. 127-134, jul./set. 1942. Conferência realizada na Biblioteca Nacional a 24 de outubro de 1912 pelo prof. Juliano Moreira.

MOREIRA, J.; PEIXOTO, A. **Paranoia, vaidade, presunção, complexo de inferioridade...** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942. 121 p.

ANEXO G - BIBLIOGRAFIA DE MIGUEL OSÓRIO DE ALMEIDA

ALMEIDA, M. O. Contribuição ao estudo da patologia do sinal de Babinsky. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, n.24, p.386-387, 15 out. 1910.

ALMEIDA, M. O. **São os reflexos tendinosos de origem cérebro-espinhal?** Tese (Doutorado em Medicina), 82 p., 1911.

ALMEIDA, M. O. Estudos sobre o choque. Tese (Livre-docência em Fisiologia). Faculdade de Medicina, 46 p., 1912.

ALMEIDA, M. O.; ESPOSEL, F. Sur le mécanisme du phénomène du membre inférieur provoqué par la flexion plantaire des orteils. **Revue Neurologique**, [Paris], v.24, p.432-434, 30 oct. 1912.

ALMEIDA, M. O. Sobre a excitação dupla dos nervos. **Arquivos Brasileiros de Medicina**, [s.l.], v.3, p.313-316, 1913.

ALMEIDA, M. O.; ALMEIDA, A. O. Véritable cause du coma produit par la respiration artificielle excessive et prolongée. **Journal de Physiologie et de Pathologie Générale**, [s.l.], v.15, p.493-498, 1913.

ALMEIDA, M. O. Teorias sobre o funcionamento elementar do sistema nervoso. **Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, [s.l.], v.10, n.3-4, p.143-189, 1914.

ALMEIDA, M. O. Sobre a regulação da respiração. **Sociedade Brasileira de Neurologia e Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, [s.l.], v.10, n.3-4, p.261-263, 1914.

ALMEIDA, M. O. Sobre a técnica para o estudo da apneia. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.28, p. 203-204, 1º jun. 1914.

ALMEIDA, M. O. Bases experimentais para determinação dos vestuários nos climas quentes. Tese (Livre-docência de Higiene), 41 p., 1915.

ALMEIDA, M. O. Sur le rôle des pneumogastriques dans la production de Papnée. **Folia Neurobiológica**, Haalen, v.9, p.749-755, 1915.

ALMEIDA, M. O. **Exposição dos trabalhos científicos**. Rio de Janeiro: Pimenta de Mello, 88 p., 1916.

ALMEIDA, M. O. **Lei da conservação da energia e a teoria energética do trabalho muscular**. Rio de Janeiro: Pimenta de Mello. Tese (Concurso de Física Médica), 96 p., 1916.

ALMEIDA, M. O. Sobre a regulação da ventilação pulmonar. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.30, p.60-62, 19 fev. 1916.

ALMEIDA, M. O. Sobre a regulação da forma dos movimentos respiratórios. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.30, p.69-70, 26 fev. 1916.

ALMEIDA, M. O. Sobre os princípios para um novo método de determinação da tensão de CO² no ar alveolar. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.30, p.203-204, 24 jun. 1916.

ALMEIDA, M.O, ESPOSEL, F. Action de l'anémie expérimentale produite par la bande d'Esmarch sur les réflexes. **Revue Neurologique**, [s.l.], v.30, p.169-173, aout./sept. 1916.

ALMEIDA, M. O. Estudos sobre o papel dos pneumogástricos na regulação da forma dos movimentos respiratórios. **Arquivos da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária**, [s.l.], v.1, p.21-34, 1917.

ALMEIDA, M. O. Sobre a questão do automatismo dos centros respiratórios. **Arquivos da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária**, [s.l.], v.1, p.169-181, 1917.

ALMEIDA, M. O. Sobre a lei que rege as relações de CO² no ar inspirado e no ar expirado. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n.2, p.115-116, 1918.

ALMEIDA, M. O. Ainda sobre a lei que rege as relações de CO² no ar inspirado e no ar expirado. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n.2, p.117-120, 1918.

ALMEIDA, M. O. Recherches sur la régulation de la ventilation pulmonaire. **Journal de Physiologie et de Pathologie Générale**, [s.l.], v.17, p.590-604, 1918.

ALMEIDA, M.O, ALMEIDA, A.O. Nature of surgical shock and Henderson's theory of acapnia. **Journal of the American Medical Association**, [s.l.], v.71, n.2, p.1710-1711, 1918.

ALMEIDA, M. O. Algumas observações sobre a apneia adrenalínica. **Arquivos da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária**, [s.l.], v.3, p.65-72, 1919.

ALMEIDA, M. O. Apneia nicotínica e cápsulas suprarrenais. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.33, p.101, 1919.

ALMEIDA, M. O. Apnée nicotinique. **Journal de Physiologie et de Pathologie Générale**, [s.l.], v.18, p.744-752, 1919.

ALMEIDA, M. O. Comparação das condições da ventilação pulmonar antes e depois da vagotomia dupla. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n.3, p.219-220, 1919.

ALMEIDA, M. O. Sobre a apneia produzida pela injeção intravenosa de nicotina. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n.3, p.221-222, 1919.

ALMEIDA, M. O. Estudos sobre a apneia nicotínica. **Revista da Sociedade Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, n.3, p.223-225, 1919.

ALMEIDA, M. O. Sobre os efeitos da secção fisiológica dos pneumogástricos no cão. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.33, n.50, p.393, 3 dez. 1919.

ALMEIDA, M. O. Sobre o papel da paralisia da laringe no mecanismo da morte das cobaias vagotomizadas. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.33, n.52, p.411-412, 27 dez. 1919.

ALMEIDA, M. O. Ação da temperatura sobre a velocidade de formação dos edemas experimentais. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v.4, p.145-146, 1920.

ALMEIDA, M. O. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.34, n.48, p.789-790, 27 nov. 1920.

ALMEIDA, M. O. Sobre a morte da cobaia consecutiva à dupla vagotomia. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.12, n.1, p.5-19, 1920.

ALMEIDA, M. O. Ação da ventilação sobre as Rãs. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.34, n.10, p.156-157, 6 mar. 1920.

ALMEIDA, M. O. Sobre as curvas ergográficas de fadiga sucessivas, obtidas com os músculos anemiados por uma fita de Esmarch. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.34, n.12, p.190-191, 20 mar. 1920.

ALMEIDA, M. O. Polipneia térmica e reflexos de Hering e Breuer. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v.4, p.119-120, jul./dez. 1920.

ALMEIDA, M. O. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.34, n.34, p.545-546, 21 ago. 1920.

ALMEIDA, M. O. Sobre um ponto interessante da teoria matemática do trabalho muscular. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v.4, p.123-124, jul./dez. 1920.

ALMEIDA, M. O. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.34, n.22, p.339-340, 29 maio 1920.

ALMEIDA, M. O. Noção do metabolismo básico e suas relações com algumas noções fisiológicas. **Folha Médica**, p.155-158, 1º dez. 1920.

ALMEIDA, M. O. Réflexes musculaires. **Arquivos da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária**, v.5, p.127-141, 1921.

ALMEIDA, M. O. Reflexo plantar e inervação recíproca. **Arquivos Brasileiros de Neuroiátrica**, v.2, 213-219, 1921.

ALMEIDA, M. O. Sobre o período latente dos movimentos associados. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v.5, p.172-173, 1921.

ALMEIDA, M. O. Sobre as modificações dos valores dos coeficientes da lei de ventilação pulmonar sob a influência da variação do volume do espaço morto. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v.5, p.173-174, 1921.

ALMEIDA, M. O. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.35, n.2, p.118-119, 10 set. 1921.

ALMEIDA, M. O. Sur le période latente des mouvements associés. **Revue Neurologique**, v.28, p.1193-1199, 1921.

ALMEIDA, M. O. Sur la section physiologique des nerfs par la novocaine. **Archives Internationales de Pharmacodynamie**, v.26, p.329-340, 1922.

ALMEIDA, M. O. Sur la vagotomie bilatérale chez le cobaye. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.86, p.571-572, 1922.

ALMEIDA, M. O. Sobre a regulação da ventilação pulmonar (1ª nota). **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v.6, p.82-84, jan./dez. 1922.

ALMEIDA, M. O. Sobre a regulação da ventilação pulmonar (2ª nota). **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v.6, p.85-87, jan./dez. 1922.

ALMEIDA, M. O. Sobre a vagotomia bilateral das cobaias. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.36, n.1, p.105-109, 4 mar. 1922.

ALMEIDA, M. O. Recherches sur la régulation de la ventilation pulmonaire. I - Les lois expérimentales de la régulation par l'anhydride carbonique. **Journal de Physiologie et de Pathologie Générale**, [s.l.], v.21, p.304-319, 1923.

ALMEIDA, M. O. Recherches sur la régulation de la ventilation pulmonaire. II - La théorie de la régulation par l'anhydride carbonique. **Journal de Physiologie et de Pathologie Générale**, [s.l.], v.21, p.445-460, 1923.

ALMEIDA, M. O. Recherches sur la régulation de la ventilation pulmonaire. III - La question de l'air alvéolaire et de l'espace mort. **Journal de Physiologie et de Pathologie Générale**, [s.l.], v.21, p.466-481, 1923.

ALMEIDA, M. O.; GLEY, E. Action comparative de l'adrénaline et des excitations du nerf splanchnique sur les mouvements respiratoires. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.89, p.917-919, 1923.

ALMEIDA, M. O. Sur un réflexe d'inhibition cardiaque à point de départ pulmonaire chez la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.89, p.926-927, 1923.

ALMEIDA, M. O. Problème de la nature de la contraction induite. *Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales*, Paris, v.89, p.976-978, 1923.

ALMEIDA, M. O. Tétanos secondaire. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.89, p.978-980, 1923.

ALMEIDA, M. O. Sur la séparation des ondes artérielle et veineuse dans l'appareil circulatoire de la grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.89, p.1019-1021, 1923.

ALMEIDA, M. O., FIALHO, B.A. Sur l'anesthésie des Grenouilles. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.89, p.1258-1259, 1923.

ALMEIDA, M. O. Acerca do método de Peabody para determinação da excitabilidade do aparelho respiratório ao CO² nos indivíduos normais e nos doentes. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.37, n.1, p.277-278, 19 maio 1923.

ALMEIDA, M. O. **Programa da 2ª cadeira** (Fisiologia dos Animais domésticos)... Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1924. 5 p.

ALMEIDA, M. O., PIÉRON, H. Sur les effets de l'extirpation de la peau chez la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.90, p.420-422, 1924.

ALMEIDA, M. O., PIÉRON, H. Action de la peau sur l'état général du système nerveux chez la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.90, p.422-425, 1924.

ALMEIDA, M. O., PIÉRON, H. Sur le rôle de la peau dans le maintien du tonus musculaire chez la Mammifères. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.90, p.478-481, 1402-1404, 1924.

ALMEIDA, M. O. Sur le rôle de la peau dans la coordination des mouvements et dans le sens des attitudes. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.91, p.878-880, 1924.

ALMEIDA, M. O., PIÉRON, H. Sur les effects des ablations partielles et totales de la peau chez les Serpents. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.91, p.880-882, 1924.

ALMEIDA, M. O. Sur le coefficient de régulation de la ventilation pulmonaire. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.91, p.1119-1122, 1924.

ALMEIDA, M. O. Action du sucre sur la ventilation pulmonaire. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.91, p.1122-1124, 1924.

ALMEIDA, M. O. **Homens e coisas da Ciência**. Rio de Janeiro: Cia. Monteiro Lobato, 1925. 231 p.

ALMEIDA, M. O. Action comparée de la nicotine et de l'adrénaline sur la polypnée thermique. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.92, p.79-81, 1925.

ALMEIDA, M. O. Sur un réflexe tonique d'origine cutanée chez la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.92, p.688-690, 1925.

ALMEIDA, M. O.; PIÉRON, H. Ueber die Rolle de Haut zur Beibehaltung des Muskeltonus. **Pflugers Archiv fur die gesammte Physiologie**, [s.l.], v.207, p.691-693, 1925.

ALMEIDA, M. O. Sur la théorie de l'addition latente. **Annales de Physiologie et de Physico-Chimie Biologique**, v.2, p.103-128, 1926.

ALMEIDA, M. O. Sur le rôle des excitations d'origine cutanée dans le maintien de l'activité du système nerveux. **Journal de Psychologie**, [s.l.], v.23, p.759-771, 1926.

ALMEIDA, M. O. Sur les effets de la déshydratation des Batraciens produite par la ventilation. **Journal de Physiologie et Pathologie Générale**, v.24, p.243-249, 1926.

ALMEIDA, M. O.; SILVA, C. Technique pour l'étude des excitations rythmées des pneumogastriques. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.94, p.513-515, 1926.

ALMEIDA, M. O.; SILVA, C. Effets respiratoires des excitations rythmées des pneumogastriques. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.94, p.515-517, 1926.

ALMEIDA, M. O.; SILVA, C. Action respiratoire comparée des excitations rythmées du pneumogastrique et du sciatique. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.94, p.554-556, 1926.

ALMEIDA, M. O. Sur la théorie de l'excitation électrique des nerfs et des muscles. *Annales de Physiologie et de Physico-Chimie Biologique*, [s.l.], v.3, p.129-279, 1927.

ALMEIDA, M. O.; CHAUCHARD, A.B. Sur les excitations par des courants progressifs dans lesquels on introduit des lacunes. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.96, p.1265-1268, 1927.

ALMEIDA, M. O.; STODEL, G. Agitation de l'arbre bronchique par la coeur. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.96, p.1375-1376, 1927.

ALMEIDA, M. O.; MARTINS, T. Sur la rigidité des muscles au repos soumis à l'action de l'acide monobromoacétique et privés d'oxygène. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.97, p.1782-1783, 1927.

ALMEIDA, M. O.; MARTINS, T. Action du refroidissement sur la rigidité produite par l'acide monobromoacétique. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.97, n.36, p.1799-1800, 1927.

ALMEIDA, M. O. Existe uma secreção interna antitóxica do rim? Rio de Janeiro. [s.n.], 4 nov. 1927. 18 p.

ALMEIDA, M. O.; MARTINS, T. Mécanisme de la rigidité produite par l'acide monobromoacétique. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.98, n.8, p.629-630, 1928.

ALMEIDA, M. O.; MARTINS, T. Action du saccharose sur l'apparition de la rigidité par l'acide monobromoacétique. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.98, n.8, p.634-636, 1928.

ALMEIDA, M. O. Effets de l'ablation de la peau sur les mouvements respiratoires chez la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.98, n.8, p.641-642, 1928.

ALMEIDA, M. O. Sur la régulation nerveuse de la respiration chez le Paresseux (*Bradypus tridactylus*). **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.98, n.17, p.1573-1574, 1928.

ALMEIDA, M. O. Sur la régulation chimique de la respiration chez le Paresseux (*Bradypus tridactylus*). **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.98, n.17, p.1576-1578, 1928.

ALMEIDA, M. O.; XAVIER, A. A. Sur une pause respiratoire produite par la distension brusque des poumons sans augmentation de pression de l'air intrapulmonaire. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.99, n.29, p.1281-1283, 1928.

ALMEIDA, M. O.; MARTINS, T. Influence du travail musculaire sur l'apparition de la rigidité par l'acide monobromoacétique. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.99, n.30, p.1346-1347, 1928.

ALMEIDA, M.O.; ROCHA E SILVA, A. Méthode pour la détermination de la composition de l'air alvéolaire chez le Chien. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.99, n.34, p.1658-1660, 1928.

ALMEIDA, M. O. Sur les effets de la désydratation et le rôle de la peau dans la régulation nerveuse chez les Batraciens. *Bulletin de la Société Philomatique de Paris*, Paris, v.18, p.10-21, 1929. (Serie X).

ALMEIDA, M. O.; CHAUCHARD, A. B. Chronaxie et lois d'excitation du pneumogastrique dans son action inhibitrice sur la respiration. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.100, p.793-795, 1929.

ALMEIDA, M. O.; ROCHA E SILVA, A. Air alvéolaire et l'espace mort chez le Chien, avant et après la section des nerfs pneumogastriques. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.100, n.11, p.954-956, 1929.

ALMEIDA, M. O.; ROCHA E SILVA, A. Variations de l'air alvéolaire et du volume de l'espace mort chez le Chien qui respire dans des atmosphères contenant des traux variables de CO². **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.100, n.11, p.960-961, 1929.

ALMEIDA, M. O. Invariabilité de la chronaxie des nerfs soumis à des excitations sous-liminaires directes ou réflexes. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.102, n.26, p.56-58, 1929.

ALMEIDA, M. O. Sur la dilatation chronique de l'oesophage produite expérimentalement chez le Chien par section partielle des pneumogastriques. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.102, n.28, p.407-409, 1929.

ALMEIDA, M. O. Effets de l'ablation de la peau sur la rigidité de décérébration. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.102, n.29, p.471-474, 1929.

ALMEIDA, M. O. Sur le rôle mécanique de soutien exercé par la peau sur les membres de la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.102, n.31, p.608-610, 1929.

ALMEIDA, M. O.; CHAUCHARD, A.B. Influence de la vagotomie double sur l'excitabilité du pneumogastrique dans son action inhibitrice sur la respiration. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.102, p.659-661, 1929.

ALMEIDA, M. O. Sur un réflexe d'arrêt respiratoire du Tatou. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.103, n.14, p.1344-1345, 1929.

ALMEIDA, M. O. Nova prova da natureza reflexa dos fenômenos tendinosos. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.135-137, 31 mar. 1929.

ALMEIDA, M. O. Contribuição ao estudo experimental da fisiologia patológica do "mal do engasgo". **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, supl. 9, p.146-151, 31 jul. 1929.

ALMEIDA, M. O. Prova da natureza reflexa dos fenômenos tendinosos. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.1, n.3, p.135-137, 30 set. 1929.

ALMEIDA, M. O. Tônus muscular e reflexo cutâneo. Rio de Janeiro. [s.n.], 1930. Memória apresentada a Academia Nacional de Medicina.

ALMEIDA, M. O. Contribución al estudio experimental de la fisiologia patológica del "mal de los atorados". *In: REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE PATOLOGIA REGIONAL DEL NORTE*, 5, 7-10 jul.-oct. 1929, Jujuy (Argentina). [**Trabalhos apresentados.**] Buenos Aires: Imp. de la Universidad, 1930. v.1, p.26-32.

ALMEIDA, M. O. Determinação da excitabilidade do aparelho respiratório. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOLOGIA DE MONTEVIDEO, 7-12 Oct. 1930. **Actas del...** Montevideo. [s.n.], 1930.

ALMEIDA, M. O. Absence de polypnée thermique chez les animaux décérébrés. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.104, n.21, p.677-679, 1930.

ALMEIDA, M. O. Papel da pele e das excitações cutâneas nas funções de regulação nervosa. **Arch. Soc. Biol.**, Montevideo, v.2, p.187-198, 1930.

ALMEIDA, M. O.; MARTINS, T. Indépendance de la rigidité produite par l'acide monobromoacétique et des excitations transmises par les nerfs. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.104, n.21, p.682-683, 1930.

ALMEIDA, M. O.; MARTINS, T. Recherches sur la rigidité musculaire produite par l'acide monobromoacétique. **Archives Internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie**, Gand, v.38, p.543-558, 1930.

ALMEIDA, M. O.; MARTINS, T. Respiration des muscles en état de rigidité produite par l'acide monobromoacétique comparée à celle des muscles normaux. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.104, n.21, p.684-686, 1930.

ALMEIDA, M. O., XAVIER, A.A. Sur le mécanisme de production des réflexes de Hering et Breüer. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.104, n.25, p.1109-1112, 1930.

ALMEIDA, M. O. Influence du tonus musculaire sur le temps d'installation et l'intensité de la contracture thermique. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.105, n.27, p.97-99, 1930.

ALMEIDA, M. O. Contraction de la peau de Grenouille produite par l'inhibition. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.105, n.34, p.725-727, 1930.

ALMEIDA, M. O. Sur le mécanisme de la mort du Lapin placé verticalement. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.105, n.34, p.786-789, 1930.

ALMEIDA, M. O. Rôle de la peau et des excitations cutanées dans maintien du tonus musculaire. *Journal de Physiologie et de Pathologie Générale*, [s.l.], v.28, n.1, p.17-30, Mars 1930. Separata.

ALMEIDA, M. O. **Vulgarização do saber**. Rio de Janeiro: Ariel, 1931. 270 p.

ALMEIDA, M. O. Nouvelles recherches sur la théorie de l'excitation électrique. **Annales de Physiologie et Physicochimie Biol.**, v.7, p.109-151, 1931.

ALMEIDA, M. O. Sobre o mecanismo da morte dos coelhos colocados em posição vertical. *Arquivos Brasileiros de Medicina*, Rio de Janeiro, v.21, n.3, p.171-179, 1931.

ALMEIDA, M. O. Variations de la rhéobase et de la chronaxie en fonction de la distance des électrodes. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.108, n.37, p.1090-1091, 1931.

ALMEIDA, M. O. Sur l'excitation transversale des nerfs. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.108, n.37, p.1.092-1.094, 1931.

ALMEIDA, M. O. Sur la marge d'excitation du nerf excité transversalement. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.108, n.37, p.1.095-1.096, 1931.

ALMEIDA, M. O.; ROCHA E SILVA, A. Determinação do ar alveolar no cão e seus resultados. **Arch. Soc. Biol.**, Montevideo, fasc. 3, p.517-518, 1931. Suplemento.

ALMEIDA, M. O. Sobre a teoria da excitação elétrica dos tecidos. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.3, n.1, p.1-11, 31 mar. 1931.

ALMEIDA, M. O. Sobre o limite para o qual tende a energia limiar necessária à excitação dos tecidos quando a capacidade dos condensadores tende para zero. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.3, n.3, p.109-111, 30 set. 1931.

ALMEIDA, M. O. Observations et expériences sur le réflexe patellaire chez le Lapin. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.109, n.2, p.128-131, 1932.

ALMEIDA, M. O.; ROCHA E SILVA, A. Sur la composition de l'air de la poche mammaire du Gambá (Didelphus). **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.109, n.2, p.131, 1932.

ALMEIDA, M. O. Expériences sur l'exécution et la coordination des mouvements dans les réflexes cutanés de la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.109, n.6, p.452-454, 1932.

ALMEIDA, M. O. Principes pour une méthode de mesure de la fatigue dans le travail. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.109, n.13, p.1.164-1.166, 1932.

ALMEIDA, M. O.; BONNARDEL, R. Sur la variabilité des Hauteurs de contractions produites par des excitations d'ouverture de courants dont les caractéristiques sont constatées. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.109, n.14, p.1.231-1.232, 1932.

ALMEIDA, M. O. **Almas sem abrigo**. Rio de Janeiro: Ariel, 1933. 301 p.

ALMEIDA, M. O. Chronaxie des nerfs lombaires de la Grenouille déterminée pendant le repos et la contraction du gastrocnémien. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.112, p.1469-1471, 1933.

ALMEIDA, M. O. Sur le rôle des excitations internes de l'appareil digestif dans le maintien du tonus nerveux général. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.113, n.18, p.211-213, 1933.

ALMEIDA, M. O.; CHAUCHARD, A.B. Action de l'anémie cérébrale sur la chronaxie et les caractères de l'excitabilité du pneumogastrique respiratoire. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.113, n.22, p.593-595, 1933.

ALMEIDA, M. O. Action du sulfate de magnésium sur la contracture en flexion du Lapin spinal. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.114, n.34, p.834-837, 1933.

ALMEIDA, M. O. Sur l'action curarissante de l'acide monobromoacétique. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.114, n.38, p.1197-1200, 1933.

ALMEIDA, M. O.; MARTINO, G. Alcune osservazioni sul comportamento della cronassia dei centri sigmoidei nell'epilessia sperimentale del cane. *Archivio di Fisiologia*, Firenze, v.32, n.4, p.593-606, 1933.

ALMEIDA, M. O. Sobre as equações reduzidas dos fenômenos de excitabilidade. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.43-45, 31 mar. 1933.

ALMEIDA, M. O. Sobre as equações reduzidas da teoria da excitação para o caso de condensadores. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.5, n.2, p.47-49, 30 jun. 1933.

ALMEIDA, M. O. Sobre as equações reduzidas da teoria de excitação. III - A excitação de abertura e o caso das correntes progressivas. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.5, n.3, p.141-143, 30 set. 1933.

ALMEIDA, M. O. Sur une attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle de la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.115, n.1, p.78-80, 1934.

ALMEIDA, M. O. Absence d'intervention d'une diffusion du courant excitant dans la production du phénomène de Sherrington. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.115, n.1, p.81-83, 1934.

ALMEIDA, M. O., VIANNA DIAS, M. Observations et expériences sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle chez la grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.116, n.26, p.1.150-1.152, 1934.

ALMEIDA, M. O.; VIANNA DIAS, M. Action de la caféine et de la strychnine sur l'attaque épileptiforme médullaire produite par le refroidissement brusque. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.117, n.29, p.206-208, 1934.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H. Action de la novocaïne sur le tonus musculaire et les contractures. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.117, n.30, p.383-386, 1934.

ALMEIDA, M. O.; VIANNA DIAS, M. Action de quelques narcotiques et anesthésiques sur l'accès épileptiforme produit par le refroidissement de la moelle. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.117, n.30, p.387-389, 1934.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H. Action do curare sur les contractures. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.117, n.31, p.499-501, 1934.

ALMEIDA, M. O. A Propos de la nouvelle théorie de l'excitation électrique des tissus de A. M. Monnier. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.6, n.2, p.91-104, 30 jun. 1934.

ALMEIDA, M. O. Ensaio de interpretação dos fenômenos anômalos da condutibilidade elétrica dos zeólitos. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.6, n.3, p.161-166, 30 set. 1934.

ALMEIDA, M. O. Observations sur l'excitation mécanique ou électrique de l'écorce cérébrale à travers la peau. **Soc. Argentina de Biologia**, v.10, p.420-428, 1935. Supl. Vol. Jubilar do Prof. B. A. Houssay.

ALMEIDA, M. O. Sur une préparation contenant le système nerveux central isolé de Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.118, n.7, p.716-718, 1935.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H. Sur quelques effets d'excitation et d'inhibition de la rigidité de décérébration dus à des excitations mécaniques d'aponévroses musculaires et du tendon d'Achille. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.119, n.23, p.883-885, 1935.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H. Sur les caractéristiques de l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque du système nerveux isolé chez les grenouilles soumises à la dèshydratation. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.121, n.6, p.583-585, 1936.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H. Étude graphique de l'accès épileptiforme produit chez la Grenouille par le refroidissement brusque de la moelle et du système nerveux intégral. **Comptes Rendus des Seances de la Societé de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.121, n.6, p.586-589, 1936.

ALMEIDA, M. O.; VIANNA DIAS, M. Recherches pharmacologiques sur l'attaque épileptiforme produite chez la Grenouille par le refroidissement brusque de la moelle isolée. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.121, n.8, p.771-773, 1936.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H. Excitation électrique directe de la moelle épinière chez la Grenouille, ne produit pas des attaques épileptiformes. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.121, n.8, p.774-776, 1936.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H. Influence de la section des racines postérieures sur l'épilepsie spinale de la grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.121, n.8, p.783-784, 1936.

ALMEIDA, M. O. Contribuição ao estudo da farmacologia do tônus muscular. **Folha Médica**, Rio de Janeiro, v.17, n.21, p.328-331, 25 jul. 1936.

ALMEIDA, M. O. **Tratado elementar de Fisiologia**. Rio de Janeiro: F. Briguiet, 1937. 311 p.

ALMEIDA, M. O. Descartes Physiologiste. In: CONGRÈS INTERNACIONAL DE PHILOSOPHIE, 9, 1937, Paris. **Travaux du...** Paris. Hermann, 1937. V. 2, p.54-59.

ALMEIDA, M. O. Action de l'anhydride carbonique sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle chez Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.125, n.15, p.167-169, 1937.

ALMEIDA, M. O., MOUSSATCHÉ, H. Sur la variabilité de hauteur des contractions produites par des courants à caractéristiques constantes. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.125, n.15, p.172-174, 1937.

ALMEIDA, M. O., MOUSSATCHÉ, H. Sur la hauteur des contractions maximales en fonction de la durée du courant excitant. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.125, n.15, p.176-178, 1937.

ALMEIDA, M. O. Action du refroidissement brusque de la moelle isolée chez la Grenouille européenne. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.126, p.196-198, 1937.

ALMEIDA, M. O. Sobre a teoria do pirômetro de difusão de Gregory e Armstrong. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p.27-31, 31 mar. 1937.

ALMEIDA, M. O. Cineradiotherapy. A Mathematical study. **Arq. Fund. Gaffrée Guinle**, p.89-147, 149-211, jun. 1937.

ALMEIDA, M. O. **Ensaio, críticas e perfis**. Rio de Janeiro: F. Briguiet, 1938. 259 p. (Bibl. Filosofia Científica)

ALMEIDA, M. O. ; MOUSSATCHÉ, H. ; VIANNA DIAS, M. Quelques préparations de système nerveux isolé employées en Physiologie et Pharmacodynamie. In: LIVRO Jubilar do Prof. Lauro Travassos. Rio de Janeiro: L.T., 1938.

ALMEIDA, M. O. Sobre o problema da adaptação dos reflexos a um fim útil ao organismo. **Neurobiologia**, Recife, v.1, n.2, p.182-193, 1938.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Action du refroidissement de la moelle épinière sur les réflexes de la Grenouille sud-américaine (*Leptodactylus ocellatus*). **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.127, n.8, p.707-710, 1938.

ALMEIDA, M. O., MOUSSATCHÉ, H., VIANNA DIAS, M. Influence des excitations réflexes sur l'attaque épileptiforme de la Grenouille sud-américaine due au refroidissement brusque de la moelle épinière. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.127, n.8, p.710-713, 1938.

ALMEIDA, M. O., MOUSSATCHÉ, H., VIANNA DIAS, M. Sur quelques causes d'erreur dans l'étude du tonus musculaire chez la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.127, n.8, p.717-720, 1938.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Action de quelques anesthésiques sur l'attaque épileptiforme par refroidissement brusque de la moelle chez la grenouille sud-américaine. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.127, n.8, p.720-722, 1938.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur la période latente de l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière de la grenouille sud-américaine (*Leptodactylus ocellatus*). **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.127, n.8, p.723-725, 1938.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur la production de l'attaque épileptiforme par refroidissement brusque de la moelle chez des espèces de Batraciens autres que la Grenouille sud-américaine. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.128, n.16, p.213-216, 1938.

ALMEIDA, M. O., MOUSSATCHÉ, H., VIANNA DIAS, M. Sur le refroidissement brusque de la moelle épinière par l'action du chlorure d'éthyle et son utilisation comme technique de l'étude de l'attaque épileptiforme. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.128, n.16, p.217-220, 1938.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur les caractères d'adaptation au but du réflexe acide de la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.128, n.22, p.923-925, 1938.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur quelques conditions d'action des solutions concentrées de chlorure de sodium sur les nerfs. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.129, n.27, p.422-424, 1938.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur l'emploi des solutions concentrées de NaCl dans les recherches sur l'attaque épileptiforme par refroidissement brusque de la moelle. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.129, n.27, p.424-426, 1938.

ALMEIDA, M. O. Professor Lauro Travassos [...] Discurso do Presidente Dr. Miguel Osório de Almeida. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 20 maio 1938. p.4.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'inhibition de Ch. Richet. **Arch. Intt. Physiol.**, Liège, v.47, n.3, p.277-288, Oct. 1938.

ALMEIDA, M. O. Collaboration scientifique entre la France et le Brésil. **Cahiers de Politique Etrangere**. Institut des Etudes Americaines, Paris, n.27, 1939.

ALMEIDA, M. O. Variations des caractères de l'attaque épileptiforme par refroidissement brusque de la moelle chez le *Leptodactylus ocellatus* produites par les conditions ambiantes. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.130, n.13, p.1485-1488, 1939.

ALMEIDA, M. O. Sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière chez la Grenouille européenne. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.132, p.233-235, 1939.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sobre o método de estudo dos reflexos labirínticos na rã. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.53, n.26, p.643-646, 24 jun. 1939.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sobre os movimentos reflexos dos membros posteriores da rã produzidos pelas excitações dos canais semicirculares devidas a movimentos de rotação. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.53, n.29, p.725-727, 15 jul. 1939.

ALMEIDA, M. O. Missão do intelectual brasileiro. **Educação**, Rio de Janeiro, n.3, p.22, ago. 1939.

ALMEIDA, M. O. Aula inaugural dos Cursos da Universidade de Minas Gerais. Minas Gerais. Oficina Gráfica Folha de Minas, 1940. 35 p.

ALMEIDA, M. O. Inhibition et Dynamogenie. In: ROGER, H, BINET, L. **Traité de Physiologie Normale et Pathologique**. Paris: Masson, 1940. V.12, p.419-476.

ALMEIDA, M. O. Cinquenta anos de cooperação intelectual nas Américas. **Boletim da União Panamericana**, v.42, n.4, p.189-203, 1940.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur le réflexe du saut chez la Grenouille. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.133, n.4, p.713-716, 1940.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Ação inibidora de certas excitações cutâneas sobre os reflexos labirínticos da rã. = Action inhibitrice de certaines excitations cutanées sur les réflexes labyrinthiques de la grenouille. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.54, n.5, p.65-68, 3 fev. 1940.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sobre os efeitos da excitação ou inibição de certos reflexos sobre o ataque epileptiforme da rã produzidos pelo resfriamento brusco da medula espinhal. = Sur les effets d'excitation ou d'inhibition de certains réflexes sur l'attaque épileptiforme de la grenouille produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.54, n.16, p.281-285, 20 abr. 1940.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Observações sobre o ataque epileptiforme produzido pelo resfriamento brusco da medula feitas nas rãs da região de Belo Horizonte. **Brasil Médico**, Rio de Janeiro, v.54, n.18, p.315-316, 4 maio 1940.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur les réflexes de la queue du lézard. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.19-25, abr. 1941.

ALMEIDA, M. O. Action de la température sur le maintien et la résistance de réflexes de la préparation moelle-train postérieur de la grenouille. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.95-102, abr. 1941.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. Premier mémoire - Introduction et technique. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.165-177, jun. 1941.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. Memoire deuxième - Étude physiologique du phénomène chez le *Leptodactylus ocellatus* das environs de Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.179-194, jun. 1941.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Primeiras observações sobre os ataques epileptiformes anômalos do *Leptodactylus ocellatus* do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.203-205, jun. 1941.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Influence de l'anhydride carbonique et de l'oxygène en pourcentages variables sur les courbes de durées des réflexes de la préparation moelle isolée - train

postérieur de la grenouille en fonction de la temperature. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.1, n.3, p.293-300, set. 1941.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. Mémoire troisième - Étude de l'influence de quelques facteurs sur les caractères du phénomène chez le *Leptodactylus ocellatus* des environs de Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.1, n.4, p.393-407, dez. 1941.

ALMEIDA, M. O. Sobre os máximos e os mínimos de certas funções simétricas. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p.99-102, 31 mar. 1942.

ALMEIDA, M. O. Experiências sobre os efeitos da ablação da pele nas rãs americanas. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.2, n.3, p.271-274, set. 1942.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sobre a participação das excitações do aparelho auditivo e vestibular na manutenção da atividade geral do sistema nervoso. **Arq. Cir. Clin. Exper.**, São Paulo, v.6, n.5-6, p.843-847, out.-dez. 1942.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. Memoire quatrième - La période latente de l'attaque chez le *Leptodactylus ocellatus* des environs de Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.2, n.4, p.455-471, dez. 1942.

ALMEIDA, M. O. **Ambiente de guerra na Europa**. Rio de Janeiro: Atlântica, 1943. 230 p.

ALMEIDA, M. O. Investigation of epileptiform attacks produced by sudden cooling of frog spinal cord. **Journal of Neurophysiology**, v.6, n.2, p.73-79, 1943.

ALMEIDA, M. O. Temperature effects on reflexes of isolated spinal cord. Heat paralysis and cold paralysis. **Journal of Neurophysiology**, v.6, n.4, p.225-232, 1943.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. Memoire cinquième - Étude des différentes formes de l'attaque chez les grenouilles de différents pays - Influence de l'espèce du climat et des conditions ambiantes. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.3, n.1, p.49-66, mar. 1943.

ALMEIDA, M. O. Filippo Botazzi. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p.85-88, 31 mar. 1943.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. Sixième mémoire - L'Attaque epileptiforme chez les Lacertiliens, les Crapauds, les Rainettes. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.3, n.3, p.355-360, set. 1943.

ALMEIDA, M. O. Amoenitates Biologicae. Arsene D'Arsonval. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.3, n.3, p.367-373, set. 1943.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. Septième mémoire - Essai d'interprétation des résultats donnés par la détermination de la période latente et de la limite supérieure de température. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.3, n.4, p.395-402, dez. 1943.

ALMEIDA, M. O. **Inhibition et la facilitation dans le système nerveux central et périphérique**. Rio de Janeiro: Atlântica, 1944. 134 p, cap.11-12 (Les Publications savantes de l'école libre des hautes études au Brésil; 1)

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur l'attaque de Cryoépilepsie produite chez la grenouille entière. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.4, n.3, p.313-317, set. 1944.

ALMEIDA, M. O. Epilepsia experimental da rã devida ao resfriamento dos centros nervosos. **Revista Brasileira de Medicina**, [s.l.], v.1, n.10, p.645-651, out. 1944.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Sur une attaque de convulsions généralisées produite par le réchauffement brusque des grenouilles préalablement refroidies. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.125-131, abr. 1945.

ALMEIDA, M. O. Quelques remarques sur la theorie de la méthode microscopique de determination de la vitesse électrophoretique de particules colloïdales. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.17, n.4, p.307-316, 31 dez. 1945.

ALMEIDA, M. O. Action de l'anhydride carbonique sur les convulsions expérimentales. **Bull. Acad. Med. Paris**, Paris, v.130, p.365-367, 1946.

ALMEIDA, M. O.; MOUSSATCHÉ, H.; VIANNA DIAS, M. Recherches sur l'attaque épileptiforme produite par le refroidissement brusque de la moelle épinière. Huitième mémoire - Nouvelles déterminations de la période latente. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.6, n.2, p.239-246, out. 1946.

ALMEIDA, M. O. Sur les réflexes labyrinthiques chez la grenouille. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.6, n.3, p.355-363, nov. 1946.

ALMEIDA, M. O. Pierre Janet. **Brasil Médico**, v.4, p.257-259, 1947.

ALMEIDA, M. O.; LAPICQUE, L. Efficacité du curare contre une contracture d'origine spinale sans arrêt de la sommation nerveuse des muscles. **Comptes Rendus des Seances de la Société de Biologie et de ses Filiales**, Paris, v.141, n.1-2, p.5-6, 1947.

ALMEIDA, M. O. História de uma fobia. **Brasil Médico**, v.4, n.4, p.301-302, abr. 1947.

ALMEIDA, M. O. Sur la théorie de l'excitation électrique des tissus. I. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.19, n.2, p.165-176, 30 jun. 1947.

ALMEIDA, M. O. Sur la théorie de l'excitation électrique des tissus. II. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.19, n.2, p.178-187, 30 jun. 1947.

ALMEIDA, M. O. Quelques observations sur l'attaque épileptiforme par refroidissement brusque de la moelle (Cryoépilepsie) chez le *Xenopus laevis* Daudin. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v.7, n.3, p.369-373, set. 1947.

ALMEIDA, M. O. Sur la théorie de l'excitation électrique des tissus. III. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.255-257, 30 set. 1947.

ALMEIDA, M. O. Sur la théorie de l'excitation électrique des tissus. IV, V, VI, VII. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, p.1-30, 31 mar. 1948.

ALMEIDA, M. O. Luiz Cruls. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 28 abr. 1948.

ALMEIDA, M. O. **Système nerveux. L'énergie dans la nature et dans la vie**. Douzième Semaine de Synthèse. Paris: Presses Universitaires de France, 1949.

ALMEIDA, M. O. Sur les réflexes produites par des mouvements de translation et de rotation... In: **L'ANNÉE Psychologique. Cinquantième Année**. Paris: Presses Universitaires de France, 1949. Volume jubilaire, p.245-260. Hommage à Henri Piéron.

ALMEIDA, M. O. Hétérogénéité des tissus et son rôle dans l'établissement des théories physico-chimiques de l'excitation électrique. **Arq. Ci. Fisiol.**, v.3, p.345-360, 1949.

ALMEIDA, M. O.; VIANNA DIAS, M.; CAVALCANTI, T. Sobre o ataque de convulsões generalizadas produzido pelo reaquecimento brusco de animais previamente resfriados. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.48, p.351-355, 1950.

ALMEIDA, M. O.; CAVALCANTE, T.; VIANNA DIAS, M. Absence d'altération de la chronaxie du sciatique de la grenouille sud-américaine... **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p.227-234, 30 jun. 1950.

ALMEIDA, M. O. Cálculo dos parâmetros das equações do tipo $y=a+bx+cx^2+\dots$ Sanevia. **Boletim Técnico do Departamento Nacional de Obras e Saneamento**, v.13, p.5-7, 1951.

ALMEIDA, M. O. Sur le calcul des paramètres des équations de la forme $y = a + bx + cx^2\dots$ destinées à représenter les valeurs des variables données par des observations ou des expériences. I, II, III. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.23, n.4, p.421-441, 31 dez. 1951.

ALMEIDA, M. O. Cibernética e suas possibilidades nos domínios da Fisiologia do Sistema Nervoso. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v.5, n.1, p.5-10, mar. 1953.

ALMEIDA, M. O. Álvaro Osório de Almeida. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.25, n.3, p.221-229, 30 set. 1953.

ANEXO H - BIBLIOGRAFIA DE EUZÉBIO PAULO DE OLIVEIRA

OLIVEIRA, E. P. Nota sobre alguns afloramentos de carvão no Paraná. **Anais da Escola de Minas de Ouro Preto**, Ouro Preto, n.9, p.89-94, ago. 1907.

OLIVEIRA, E. P. Estudos geológicos no Paraná. **Anais da Escola de Minas de Ouro Preto**, Ouro Preto, n.9, p.95-102, ago. 1907.

OLIVEIRA, E. P. Nota sobre alguns minerais de São Roque. **República**, Curitiba, 3 mar. 1909.

OLIVEIRA, E. P. Mapa do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. **Inspetoria de Obras Contra as Secas**, n.3, out. 1910. 1 mapa, esc.1. 1.000.000.

OLIVEIRA, E. P. Carta sobre os fósseis marinhos das camadas glaciais do Estado do Paraná. *In*: WOODWORTH, B. **Geological Expedition to Brazil and Chile**. New York: Cambridge Museum, 1912.

OLIVEIRA, E. P. **Concreções arenosas com aparência de madeiras petrificadas**. Curitiba: Pátria e Lar, 12 p., 1912.

OLIVEIRA, E. P. Feições físicas e geológicas do Paraná. **Anais da Escola de Minas de Ouro Preto**, Ouro Preto, n.14, p.205-218, 1912. Memória lida no 3º Congresso de Geologia realizado em setembro de 1911.

OLIVEIRA, E. P. Terreno Devoniano do Sul do Brasil. **Anais da Escola de Minas de Ouro Preto**, Ouro Preto, n.4, p.31-39, 1912.

OLIVEIRA, E. P. **Carta geológica da região Devoniana do Estado do Paraná**. Rio de Janeiro: Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1913. (Monografias; 1)

OLIVEIRA, E. P. Jazidas de Topázio. **A Indústria**, Rio de Janeiro, v.2, n.13, p.7-12, 1914.

OLIVEIRA, E. P. Nota sobre o tremor de terra de Conceição de Itanhaém. **Bulletin of the Seismology Society of America**, v.5, n.1, p.54, 1914.

OLIVEIRA, E. P. Expedição científica Roosevelt-Rondon. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 15 nov. 1914.

OLIVEIRA, E. P. **Geologia**. Reconhecimento geológico do Noroeste de Mato Grosso, relatório apresentado ao Sr. Coronel de Engenharia Cândido Mariano da Silva Rondon... Rio de Janeiro. [Comissão Brasileira], 1915. 82 p. (Expedição Científica Roosevelt-Rondon, anexo n.1)

OLIVEIRA, E. P. Notas biográficas sobre a vida e trabalhos de Orville Derby. **Jornal de Commercio**, Rio de Janeiro, 29 nov. 1915.

OLIVEIRA, E. P.; FERRAZ, J. B. A. Roubo do Museu Nacional. **Boletim Policial**, v.9, n.10/12, p.175-177, out./dez. 1915.

OLIVEIRA, E. P. **Geologia**. Primeiros estudos feitos sobre as amostras de rochas colhidas no Sertão de Mato Grosso. Rio de Janeiro. Macedo, Comissão das Linhas Telegráficas do estado de Mato Grosso ao Amazonas, 1915-1918. 60 p., anexo n.5, (Publicação n.59).

OLIVEIRA, E. P. **Notícia sobre as minas de carvão da Bacia do Rio das Cinzas**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 18 p., il., 1916.

OLIVEIRA, E. P. Geologia do Estado do Paraná. **Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.67-143, jan./mar. 1916.

- OLIVEIRA, E. P. **Carvão Nacional - As minas do Cedro**. Curitiba: Livraria Mundial, 16 p., 1917.
- OLIVEIRA, E. P. **Contribuição à geologia da Bacia do Rio das Cinzas**. Curitiba: Livraria. Mundial, [16] p., 1917.
- OLIVEIRA, E. P. Contribuição à geologia do Paraná, terreno Permiano. **Anais da Escola de Minas de Ouro Preto**, Ouro Preto, n. 15, p. 41-103, 1917.
- OLIVEIRA, E. P. Pesquisas de Petróleo. **Anais da Escola de Minas de Ouro Preto**, Ouro Preto, n. 15, p. 105-116, 1917.
- OLIVEIRA, E. P. **Posição Estratigráfica dos fósseis lamelibrânquios descritos na memória do prof. Holdhaus**. Rio de Janeiro. Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1918. (Monografias; 2).
- OLIVEIRA, E. P. **Regiões carboníferas dos Estados do Sul**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1918. 125 p, il.
- OLIVEIRA, E. P. Geologia Econômica, Feldspato, ocorrência, exploração e usos. **Boletim do Instituto Histórico e Geográfico do Paranaense**, Curitiba, v. 2, n. 1, 1918.
- OLIVEIRA, E. P. **Rochas petrolíferas do Brasil**. Rio de Janeiro; Imprensa Nacional, 112 p., 1920. (Brasil. Serviço geológico e Mineralógico. Boletim; 1).
- OLIVEIRA, E. P. Arenitos betuminosos do estado de São Paulo. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 103-112, 1920.
- OLIVEIRA, E. P. Sobre a ocorrência de rochas petrolíferas na Serra da Baliza, Município de Palmas, Estado do Pará. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 93-99, 1920.
- OLIVEIRA, E. P.; ALVIM, G.; BOURDOT DUTRA, D. Folhelhos betuminosos do estado de Alagoas. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 7-77, il., 1920.
- OLIVEIRA, E. P. Jazidas de diamantes do Salobro. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4-6, p. 131-135, 1920.
- OLIVEIRA, E. P. Aproveitamento das rochas petrolíferas no Brasil. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 17 nov. 1920.
- OLIVEIRA, E. P. Contribuição à Mineralogia do Planalto da Borborema. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4/6, p. 162-164, jul./dez. 1920.
- OLIVEIRA, E. P. Bacia Cretácea do Rio Almada, Município de Ilhéus, Estado da Bahia. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4-6, p. 175-178, 1921. Complemento.
- OLIVEIRA, E. P. Petroliferous rocks in Serra da Baliza. **Bulletin of American Institute of Mining and Metallurgical Engineers**, New York, v. 65, p. 241-244, Apr. 1921.
- OLIVEIRA, E. P. Geognose do solo brasileiro. *In*: SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DO RIO DE JANEIRO. **Geografia Comemorativa do Centenário da Independência do Brasil**. Rio de Janeiro: Pimenta de Melo, v. 1, p. 3-75, 1922.
- OLIVEIRA, E. P. **Geologia Estratigráfica Econômica**. Rio de Janeiro: Tipografia da Estatística do Ministério de Agricultura, Indústria e Comércio, 1922. 62 p, il.
- OLIVEIRA, E. P. **Nota preliminar sobre as jazidas de cobre da Pedra Branca, Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte...** Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1923. 40 p.

OLIVEIRA, E. P. Reconhecimentos geológicos no Estado do Paraná. *In*: SERVIÇO GEOLÓGICO E MINERALÓGICO DO BRASIL. **Relatório Anual do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, 1921. Rio de Janeiro. [s.n.], p. 85-87, 1923.

OLIVEIRA, E. P. Sugestões sobre o estudo da siderurgia no Brasil. *In*: BRASIL. **Relatório do Ministério da Agricultura**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, anexo, p. 91-98, 1923.

OLIVEIRA, E. P. Nota preliminar sobre as jazidas de cobre de Pedra Branca, estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. **Boletim do Ministério de Agricultura, Indústria e Comércio**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 50, p. 75-114, mar. 1923.

OLIVEIRA, E. P. Petróleo no Brasil. Anteprojeto de Lei de Minas do Petróleo. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Rio de Janeiro, p. 6.617-6.619, 25 dez. 1923.

OLIVEIRA, E. P. **Esboço geológico do Estado de Sergipe**. Rio de Janeiro: Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1924. 1 mapa, Escala 1. 500.000.

OLIVEIRA, E. P. Estudo da Bacia do Maraú. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 39-42, 1924.

OLIVEIRA, E. P. Folhelhos betuminosos da Costa do Brasil. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 43-49, 1924.

OLIVEIRA, E. P. Folhelhos betuminosos de Irati. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 59-62, 1924.

OLIVEIRA, E. P. Idade do carvão. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 63-66, 1924.

OLIVEIRA, E. P. Origem do carvão do Sul do Brasil. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 67-71, 1924.

OLIVEIRA, E. P. Probabilidade da existência do petróleo no Brasil, de acordo com as teorias de sua origem. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 89-100, 1924.

OLIVEIRA, E. P. Cartografia dos solos do Brasil. **Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 122-125, jul. 1924.

OLIVEIRA, E. P. **Mapa Geológico do Estado do Paraná**. São Paulo: Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1925. 1 mapa, Escala 1. 1.000.000.

OLIVEIRA, E. P. **Resumo dos Trabalhos Executados pelo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil no ano de 1923**. Rio de Janeiro. Imprensa Nacional, 1925.

OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1924]. Rio de Janeiro: Tipografia Revista dos Tribunais, 1925. 132 p.

OLIVEIRA, E. P. Valor do calcário. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 10, 45 p., 1925.

OLIVEIRA, E. P. Épocas metalogênicas do Brasil. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 13, p. 119-127, 1925.

OLIVEIRA, E. P. Trabalhos de Organização e Regulamentação do Serviço Florestal do Brasil. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, [Brasília], 25 set. 1925. Memorial.

- OLIVEIRA, E. P. **Discurso pronunciado na Escola de Minas de Ouro Preto por ocasião dos festejos comemorativos do Cinquentenário de sua fundação**. Rio de Janeiro: Mendonça, Machado, 1926. 13 p.
- OLIVEIRA, E. P. Phosphates in Brazil. *In*: CONGRESS INTERNATIONAL OF GEOLOGY, 14, 1926, Espanha. **Les réserves mondiales en phosphates**. Madrid. [s.n.], 1926. v. 2, p. 667-668.
- OLIVEIRA, E. P. Idade dos minerais radioativos do Brasil. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 18, p. 53-57, 1926. Separata.
- OLIVEIRA, E. P. Estudos geológicos e mineralógicos feitos na Bacia do Rio Doce - Considerações. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 9-15, 1926.
- OLIVEIRA, E. P. Magmas metalíferas, jazidas de ouro da Passagem. **Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 49-51, 1926.
- OLIVEIRA, E. P. Gênese do diamante brasileiro. **Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências**, Rio de Janeiro, v.2, n. 4, p. 110-111, 1926.
- OLIVEIRA, E. P. Pesquisas de petróleo no estado de Alagoas. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 25 set. 1926.
- OLIVEIRA, E. P. **Geologia e recursos minerais do Estado do Paraná**. Rio de Janeiro: Mendonça, Machado e Cia, 1927. 172 p, il.
- OLIVEIRA, E. P. États-Units de Brésil. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOLOGIA, 14, 1926, Espanha. **Les resérvés mondiales en phosphates**. Madrid. [s.n.] v. 1, p. 68-69, 1927.
- OLIVEIRA, E. P. **Monografia n. VI**. Rio de Janeiro: Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 172 p., 1927.
- OLIVEIRA, E. P. Pyrites in the United States of Brazil. *In*: CONGRESS INTERNATIONAL OF GEOLOGY, 14, 1926, Espanha. **Les réserves mondiales en pyrites**. Madrid. [s.n.] v. 2, p. 587-588, 1927.
- OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1925]. Rio de Janeiro: Mendonça Machado, 1927. 85 p.
- OLIVEIRA, E. P. Combustível para aviação. **A Bandeira**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 31-33, 1927.
- OLIVEIRA, E. P. Carvão Nacional. **A Galera**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 10, p. 14-15, jul. 1927.
- OLIVEIRA, E. P. **Fontes de energia do Brasil**. Rio de Janeiro: Serviço Informação do Ministério da Agricultura, 1928. 21 p, il.
- OLIVEIRA, E.P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1926]. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1928. 90 p.
- OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1927]. Rio de Janeiro: Tipografia Serviço Informação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comercial, [1928].
- OLIVEIRA, E. P. Importância dos nossos recursos minerais. **Minério, Combustível e Transporte**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 5-6, 20 mar. 1928. Suplemento mensal da R. Estrada de Ferro.
- OLIVEIRA, E. P. Petróleo no Estado de São Paulo. **Minério, Combustível e Transporte**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 5-6, 20 abr. 1928.
- OLIVEIRA, E. P. Nomenclatura Mineralógica e Cristalográfica. **Minério, Combustível e Transporte**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 33-34, 20 abr. 1928.

- OLIVEIRA, E. P. O Que faz o Serviço Geológico. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 1º jul. 1928. Conferência realizada na Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 21 de junho de 1928.
- OLIVEIRA, E. P. Valor econômico dos estudos geológicos na Amazônia. Carvão de pedra. **Minério, Combustível e Transporte**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 5, p. 121-123, 20 jul. 1928.
- OLIVEIRA, E. P. Projeto de Lei do Petróleo. Emendas e acréscimos pelos relatórios da Câmara dos Deputados. **Diário Oficial** [da Câmara dos deputados], Rio de Janeiro, p.1934, 2 ago. 1928.
- OLIVEIRA, E. P. Nitratos para usos Agrícolas e Bélicos. **Minério, Combustível e Transporte**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 6, p. 147-148, 20 ago. 1928.
- OLIVEIRA, E. P. **Fontes de energia no Estado de Minas Gerais**. Rio de Janeiro: Papelaria Americana, 1929. 12 p.
- OLIVEIRA, E. P. **Geologia Histórica do Brasil**. Rio de Janeiro: Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, 1929. 6 p.
- OLIVEIRA, E. P. **Métodos geofísicos aplicados às fundações de barragens**. Rio de Janeiro: Papelaria Americana, 1929. 9 p. il.
- OLIVEIRA, E. P. **O Que realizou o Serviço Geológico na Amazônia**. Rio de Janeiro: Ministério de Agricultura, Indústria e Comércio 1929. 20 p, il.
- OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1928]. Rio de Janeiro: Papelaria Brasil, 1929.
- OLIVEIRA, E. P. Carta geológica do estado de São Paulo. **Revista de Ciências e Educação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 3-4, maio 1929.
- OLIVEIRA, E. P. Terrenos silurianos na Amazônia. **Revista de Ciências e Educação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 5, p. 1-2, jun. 1929.
- OLIVEIRA, E. P. Coluna geológica do estado do Ceará. **Revista de Ciências e Educação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 6, p. 1-2, jul. 1929.
- OLIVEIRA, E. P. Ocorrência de folhelhos varvitos no Sul do Brasil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 142-144, 30 set. 1929.
- OLIVEIRA, E. P. Lamelibrânquios Triássicos do Estado do Paraná. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p.158-162, 30 set. 1929.
- OLIVEIRA, E. P. Rochas das Ilhas Oceânicas da Bacia do Atlântico. **Revista de Ciências e Educação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 11/12, p. 1, nov.-dez. 1929.
- OLIVEIRA, E. P. Gênese dos minérios de manganês. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.1, n. 4, p. 173-178, 31 dez. 1929.
- OLIVEIRA, E. P. **Conferências realizadas sob os auspícios da Associação Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro: Mendes, 1930. 99 p, il.
- OLIVEIRA, E. P. **Contribuição do Brasil à mineralogia sistemática**. Conferência realizada sob os auspícios da Associação Brasileira de Educação Rio de Janeiro: Papelaria Mendes, p.18, 1930.
- OLIVEIRA, E. P. **Geologia histórica do Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Atual, Serviço de Informação Ministério de Agricultura, Indústria e Comércio, 1930. 7 p.

OLIVEIRA, E. P. Gold in Brazil. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOLOGIA, 15, 1929, Sul da África. **The Gold resources of the World**. Pretoria. [s.n.], p. 57-61, 1930.

OLIVEIRA, E. P. **Legislação sobre o uso da energia hidráulica**. Rio de Janeiro: Serviço de Informação do Ministério de Agricultura, Indústria e Comércio, 1930. 27 p.

OLIVEIRA, E. P. **Mineral resources of Brazil**. Rio de Janeiro: Serviço de Informação do Ministério da Agricultura, 1930. 28 p.

OLIVEIRA, E. P. **Paleobotânica**. Conferência realizada sob os auspícios da Associação Brasileira de Educação. Rio de Janeiro: Papelaria Mendes, p. 37-60, 1930.

OLIVEIRA, E. P. **Petrografia**. Conferência realizada sob os auspícios da Associação Brasileira de Educação. Rio de Janeiro: Papelaria Mendes, p. 19-36, 1930.

OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1929]. Rio de Janeiro: Tipografia do Serviço de Informação do Ministério de Agricultura, Indústria e Comércio, 1930. 130 p.

OLIVEIRA, E. P. Water power resources of Brazil. *In*: CONFERÊNCIA MUNDIAL DE ENERGIA, 1930, Berlim. **Trabalhos apresentados...** [Berlim]. [s.n.], 1930. Seção 16, pt. 95.

OLIVEIRA, E. P. Notas sobre os arenitos de Botucatu e Piramboia. **Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.46, p.50-54, 1930.

OLIVEIRA, E. P. Fósseis marinhos na série de Itararé no estado de Santa Catarina. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.17-21, 31 mar. 1930.

OLIVEIRA, E. P. Minérios de Ferro e a Indústria Siderúrgica. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 6 jun. 1930.

OLIVEIRA, E. P. Rochas triássicas do Estado do Paraná. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.2, n.3, p.131-136, 30 set. 1930.

OLIVEIRA, E. P. Sobre a origem do Fusênio. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.2, n.4, p.191-193, 30 dez. 1930.

OLIVEIRA, E. P. Insetos permianos do Estado do Paraná. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 215-218, 30 dez. 1930.

OLIVEIRA, E. P. Solos. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 227-230, 30 dez. 1930.

OLIVEIRA, E. P. **Geologia histórica do Brasil**. Coluna geológica organizada de acordo com os estudos feitos até 31 de dezembro de 1930. Rio de Janeiro. Imprensa Militar, 1931. 10 p.

OLIVEIRA, E.P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1930]. Rio de Janeiro. Tipografia do Ministério da Agricultura, 1931. 76 p.

OLIVEIRA, E. P. Coleções de Meteoritos do Museu Nacional, do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil e da Escola de Minas de Ouro Preto. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 33-36, 31 mar.1931.

OLIVEIRA, E. P. Metalurgia do Níquel. Um novo uso do carvão nacional. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 75-77, 30 jun. 1931.

OLIVEIRA, E. P. Gênese das jazidas de jacutinga aurífera. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 151-157, 30 set. 1931.

OLIVEIRA, E. P. Metalurgia do Ferro - processo Smith - exploração das jazidas de ouro na jacutinga. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 167-170, 30 dez. 1931.

OLIVEIRA, E. P. Genesis of the deposits of auriferous Jacutinga. **Economic Geology**, Lancaster, v. 27, n. 8, p. 744-749, 1932.

OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1931]. Rio de Janeiro. Tipografia do Ministério da Agricultura, 1932. 152 p.

OLIVEIRA, E. P. Notas Paleontológicas. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.4, n.2, p.67-71, 30 jun. 1932.

OLIVEIRA, E. P. Distribuição geológica e geográfica dos Filopos brasileiros. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.4, n.3, p.131-148, 30 set. 1932.

OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1932]. Rio de Janeiro: Tipografia do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, [1933?]. 73 p.

OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no período de 1-1-33 a 31-7-33]. Rio de Janeiro. Tipografia da Diretoria de Estatística da Produção, M.A., [1933?].

OLIVEIRA, E. P. Águas subterrâneas do Nordeste. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.1-4, 31 mar. 1933.

OLIVEIRA, E. P. Jazidas de ouro de Morro Velho, Minas Gerais, Brasil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.21-40, 31 mar. 1933.

OLIVEIRA, E. P. Jazidas de ouro das Lages. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.5, n.3, p.102-122, 30 set. 1933.

OLIVEIRA, E. P. Exploração das minas de ouro do Brasil. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 23-24 out. 1933.

OLIVEIRA, E. P. Política do Ferro. **Gazeta da Tarde**, Rio de Janeiro, 24 nov. 1933.

OLIVEIRA, E. P. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**. Rio de Janeiro: Serviço Geológico e Mineralógico, n.9, p.10-12, 15 mar. 1937.

OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no período de 1-8-33 a 31-3-34]. Rio de Janeiro: Tipografia Diretoria de Estatística da Produção, M.A., [1934?]. 16 p.

OLIVEIRA, E. P. Ocorrência de plantas carboníferas da flora cosmopolita no Estado do Piauí. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.6, n.3, p.113-118, 30 set. 1934.

OLIVEIRA, E. P. *Oliveirella*, *nomem novum* para designar os braquiópodes do gênero Brasília Clark 1913, da família *Centronellidae* Hall e Clark. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.6, n.3, p.167-168, 30 set. 1934.

OLIVEIRA, E. P. Política do Ouro. **Nacional**, v.1, n.1-19, 25 set./27 nov. 1934.

OLIVEIRA, E. P. **Relatório Anual do Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil** [no ano de 1934]. Rio de Janeiro: Tipografia da Diretoria de Estatística da Produção, M.A. [1935?].

OLIVEIRA, E. P. Barragens submersíveis do Nordeste. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 23 jun. 1935.

- OLIVEIRA, E. P. Progresso da Geologia brasileira. **Revista Ilustração Brasileira**, Rio de Janeiro, v.12, n.7, p.13-15, nov. 1935.
- OLIVEIRA, E. P. Esfenopterídeos do Brasil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.7, n.4, p.301-312, 31 dez. 1935.
- OLIVEIRA, E. P. *Dodaxylon Derbyi*, sp. nov. Rio de Janeiro. **Div. Geol. Mineral.**, 1936. 16 p.
- OLIVEIRA, E. P. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro: Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, n.1, p.1-5, 1 jul. 1936.
- OLIVEIRA, E. P. Sobre a ocorrência de rochas petrolíferas na Serra Morena, Município de Palmas, Estado do Pará. **Boletim do Instituto de Eng. do Paraná**, Curitiba, v.4, n.10, p.361-366, 1936.
- OLIVEIRA, E. P. Rochas devonianas com cheiro de petróleo. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.1, p.5-6, 1 jul. 1936.
- OLIVEIRA, E. P. Moluscos fósseis de Iporanga e Itaboraí. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.2, p.4-6, 1 ago. 1936.
- OLIVEIRA, E. P. Terra da Esplanada do Castelo. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.2, p.6-16, 1 ago. 1936.
- OLIVEIRA, E. P. Madeiras petrificadas do Planalto dos Parecis. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.3, p.2-14, 1 set. 1936.
- OLIVEIRA, E. P. Novo Braquiópode na Serra de Itararé. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.5, p.8-10, 14 nov. 1936.
- OLIVEIRA, E. P. Pórfiros de Castro. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.5, p.12-14, 14 nov. 1936.
- OLIVEIRA, E. P. **Escola de Minas de Ouro Preto**. Discurso pronunciado na sessão solene de colação de grau dos engenheiros de 1937... Rio de Janeiro: Mendes, 1937. 14 p.
- OLIVEIRA, E. P. Petróleo de Lobato, Bahia. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.8, p.13-16, 15 fev. 1937.
- OLIVEIRA, E. P. Prospecção Geofísica no Estado do Paraná. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.9, 16 p, 15 mar. 1937.
- OLIVEIRA, E. P. Notas geológicas tomadas de uma viagem na Estrada de Ferro S. Paulo a Minas. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.9, p.15-16, 15 mar. 1937.
- OLIVEIRA, E. P. Estado atual da Paleobotânica brasileira. **Mineração e Metalurgia**, Rio de Janeiro, v.2, n.7, p.7-17, maio/jun. 1937.
- OLIVEIRA, E. P. Fósseis devonianos de Goiás. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.15, p.2-4, 30 set. 1937.
- OLIVEIRA, E. P. Madeiras fósseis petrificadas. **Notas Preliminares e Estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil**, Rio de Janeiro, n.15, p.15-16, 30 set. 1937.
- OLIVEIRA, E. P. Escola de Minas de Ouro Preto. **Mineração e Metalurgia**, Rio de Janeiro, v.2, n.9, p.173-176, set./out. 1937.

OLIVEIRA, E. P. **Marinha de Guerra e os recursos minerais do Brasil**. [Rio de Janeiro]. Inst. Técnico Naval, 1938.

OLIVEIRA, E. P. Problema do Petróleo no Brasil. **Estudos Brasileiros**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.64-71, 1938.

OLIVEIRA, E. P. Academia Brasileira de Ciências. Homenagem à memória de José Bonifácio, discurso do Sr. Euzébio de Oliveira. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 18-19 abr. 1938.

OLIVEIRA, E. P. Pesquisa da Matriz do Diamante. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.10, n.3, p.271-272, 30 set. 1938.

OLIVEIRA, E. P. Série Itararé no Rio Grande do Sul. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.10, n.4, p.371-376, 31 dez. 1938.

OLIVEIRA, E. P. Marinha de Guerra e os Recursos Minerais do Brasil. **Mineração e Metalurgia**, Rio de Janeiro, v.3, n.17, p.319-324, jan./fev. 1939.

OLIVEIRA, E. P. *Magas Sergipensis*, um braquiópodo do Cretáceo de Sergipe. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.195-199, 30 set. 1939.

OLIVEIRA, E. P. **História da pesquisa de Petróleo no Brasil** (Obra póstuma). Rio de Janeiro: Serviço de Publicidade Agrícola, 1940. 208 p. il. Inclui Bibliografia.

ANEXO I - BIBLIOGRAFIA DE MÁRIO PAULO DE BRITO

BRITO, M. P. **Como deve ser ensinada a Química Analítica na Escola Politécnica**. Rio de Janeiro: Tipografia da Revista dos Tribunais, 1918. 58 p.

BRITO, M. P. Da Associação Brasileira de Educação: palavras do presidente. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 17-18, p. 7, jan./dez. 1943.

BRITO, M. P. Ferdinando Labouriau. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 19-20, p. 8-9, jan./dez. 1944.

BRITO, M. P.
Evocação. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 3-4, jan. 1949.

BRITO, M. P. Educação para técnica. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 24, p. 32-34, abr. 1949. Palestra do Prof. Mário de Brito no programa cultural da Universidade Católica transmitida pela Rádio Jornal do Brasil.

BRITO, M. P. Um problema de administração escolar. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 17-18, abr. 1950.

BRITO, M. P. Discurso de posse do secretário-geral de Educação e Cultura do Distrito Federal, Prof. Mário de Brito. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 33, p. 35-36, jul. 1951.

BRITO, M. P. É indispensável que a legislação não seja nem inflexível nem minudente. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 36, p. 18, abr. 1952. Palestra proferida no curso de férias, em 9 de março de 1952.

BRITO, M. P. Encontro de educadores. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 49, p. 20-25, set. 1955. Separata.

BRITO, M. P. Cartas ao professor primário. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 49, p. 34-35, set. 1955.

BRITO, M. P. Reminiscências da ABE. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 50, p. 24-26, dez. 1955. Discurso proferido em 24 de outubro de 1955, em comemoração do trigésimo primeiro aniversário da A.B.E.

BRITO, M. P. Discurso do professor Mário de Brito na inauguração da sede do 12.º Distrito Educacional. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 62, p. 37, out./dez. 1958.

BRITO, M. P. Curriculum Vitae. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 95-97, p. 10-12, set. 1967.

BRITO, M. P. Introdução. In: ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Homenagem aos cientistas que fizeram a grandeza do Estado de São Paulo... **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 9 dez. 1954.

BRITO, M. P. 50º aniversário de doutorado do professor Alfredo Schaeffer: saudação do acadêmico Mário P. Brito. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 17 jul. 1956.

BRITO, M. P. **Teses de concurso**: trabalhos relativos à 4ª seção. Rio de Janeiro: Tipografia da Revista dos Tribunais, 1918. Paginação irregular.

ANEXO J - BIBLIOGRAFIA DE ADALBERTO DE MENEZES DE OLIVEIRA

OLIVEIRA, A. M. Instalações elétricas dos couraçados “Minas Gerais” e “São Paulo”. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, p. 112, 1911

OLIVEIRA, A. M. **As oscilações elétricas e correntes de alta frequência**. Rio de Janeiro, 1912. 150 p. Tese (Docência Livre) - Escola Politécnica, Rio de Janeiro, 1912.

OLIVEIRA, A. M. **As oscilações elétricas e correntes de alta frequência**. Rio de Janeiro: Leuzinger, 1912. 148 p., il.

OLIVEIRA, A. M. **Estudo termodinâmico dos gases**. Rio de Janeiro: Pimenta de Mello, 1915. 85 p. Tese (Lente Catedrático) - Escola Naval, [Rio de Janeiro], 1915.

OLIVEIRA, A. M. **Lições de eletricidade**: teoria geral da eletricidade e do magnetismo: correntes alternativas. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1915. 148 p.

OLIVEIRA, A. M. As válvulas termoiônicas. **Boletim do Instituto Técnico Naval**, Rio de Janeiro, 1919.

OLIVEIRA, A. M. A radiogoniometria e suas aplicações. **Boletim do Instituto Técnico Naval**, Rio de Janeiro, 1920.

OLIVEIRA, A. M. Algumas considerações sobre as novas unidades de medida adotadas pelo governo francês. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 63-64, mar./abr. 1920.

OLIVEIRA, A. M. Determinação das constantes de uma válvula termoiônica. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4-6, p. 146-148, jul./dez. 1920.

OLIVEIRA, A. M. Lições de eletricidade. Rio de Janeiro: Tipografia da Revista dos Tribunais, 2 v., 1924.

OLIVEIRA, A. M. **As modernas teorias da Física**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1926. Conferência realizada na Escola de Politécnica do Rio de Janeiro em 4 de novembro de 1925.

OLIVEIRA, A. M. Sobre os sinais radiotelegráficos múltiplos. **Boletim do Clube Naval**, Rio de Janeiro, n. 38, 1927.

OLIVEIRA, A. M. **A ionização e a condutibilidade iônica da atmosfera**. Rio de Janeiro, 1928. 71 p. Tese (Professor Catedrático da Cadeira de Física) - Escola Normal do Distrito Federal, Rio de Janeiro, 1928.

OLIVEIRA, A. M. Sobre a constituição física da atmosfera. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 5-9, mar. 1929.

OLIVEIRA, A. M. Sobre a ocorrência de uma miragem superior na vizinhança da Barra do Rio de Janeiro. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 145-150, set. 1929.

OLIVEIRA, A. M. Relatório apresentado pelo secretário-geral em sessão de 23 de dezembro de 1929. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 51-53, mar. 1930.

OLIVEIRA, A. M. Sobre as zonas de silêncio observadas na propagação do som. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 87-94, jun. 1930.

OLIVEIRA, A. M. Relatório apresentado pelo secretário-geral em sessão de 23 de dezembro de 1930. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 231-236, dez. 1930.

OLIVEIRA, A. M. **Manual de trabalhos de Física**: para uso dos alunos do Instituto de Educação do Distrito Federal. Rio de Janeiro: F. Briguiet, 1933. 119 p.

OLIVEIRA, A. M. Sobre a natureza da radiação cósmica. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 55-60, mar. 1936.

OLIVEIRA, A. M. Sobre as novas partículas elementares de matéria. 6 p. Separata de: **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 377-382, dez. 1938.

OLIVEIRA, A. M. Sobre as novas partículas elementares de matéria. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 377-382, dez. 1938.

OLIVEIRA, A. M. **Radio-wave propagation and the cosmic rays**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional 1943. 4 p. Comunicação apresentada ao simpósio sobre Raios Cósmicos, 1941, Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, A. M. José Frazão Milanez: (necrológico apresentado à Academia Brasileira de Ciências). **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 4-6, p. 117-124, [194-?].

OLIVEIRA, A. M. Apreciação geral sobre algumas unidades físicas e sobre os sistemas de unidades. 16 p. Separata de: **Boletim do Clube Naval**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 86, p. 16, abr./jun. 1941.

OLIVEIRA, A. M. Apreciação geral sobre algumas unidades físicas e sobre os sistemas de unidades. **Boletim do Clube Naval**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 86, p. 16, abr./jun. 1941.

OLIVEIRA, A. M. Raios cósmicos e o ciclo do Universo. **Revista de Ciências e Educação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 1929.

OLIVEIRA, A. M. Sinais múltiplos e a propagação das ondas elétricas ao redor da Terra. **Revista de Ciências e Educação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 6, 1929.

OLIVEIRA, A. M. Sistema Giorgi de Unidades. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 24 maio 1936.

OLIVEIRA, A. M. Discurso de posse pronunciado na sessão de posse da nova diretoria (11 de maio de 1937). **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, p. 4, 20 maio 1937.

OLIVEIRA, A. M. Efeitos fotoelétricos e termoeletrônicos... **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 28 jun. 1951. Ata da sessão da Academia Brasileira de Ciências de 26 de junho de 1951.

OLIVEIRA, A. M. Sobre as unidades de radioatividade. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 9 dez. 1951.

OLIVEIRA, A. M. Homenagem à memória dos acadêmicos Raul Romeo Antunes Braga e o Almirante Radler de Aquino. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 17 dez. 1953.

OLIVEIRA, A. M. Ensino da Física na escola secundária. **Arquivos do Instituto de Educação do Distrito Federal**, v. 1, n. 2, p. 1-10, jun. 1936.

OLIVEIRA, A. M. Companheiros do "Santos Dumont". **Educação**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 41-42, jan. 1949. Página de Saudade.

OLIVEIRA, A. M. Os nossos grandes líderes. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 14-18, jan. 1950. (Oração de saudade e homenagem aos líderes da ABE, já desaparecidos, proferida na sessão comemorativa do vigésimo quinto aniversário da fundação da Associação).

OLIVEIRA, A. M. Revista da A.B.E. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 57-59, p. 78-80, jul./dez. 1957, jan./mar. 1958. Separata.

OLIVEIRA, A. M. Laboratório e o ensino das Ciências Físicas e Naturais. **Educação**, Rio de Janeiro, v. ???, n. 62, p. 9-12, out./dez. 1958. Separata.

OLIVEIRA, A. M. Física na escola secundária. **Educação**, Rio de Janeiro, n. 63-66, p. 58-61, 1959. Separata.

OLIVEIRA, A. M. Museus de ciências e tecnologia e suas finalidades educativas. **Revista do Clube de Engenharia**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 277, p. 27-29, set. 1959.

ANEXO K - BIBLIOGRAFIA DE ÁLVARO ALBERTO DA MOTTA E SILVA

MOTTA E SILVA, A. A. Notas sobre a resistência dos meios. **Boletim do Clube Naval**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 61, 1918. Separata.

MOTTA E SILVA, A. A. Nota sobre a reconcentração dos ácidos residuais dos banhos sulfonítricos. **Boletim do Clube Naval**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 6 jun. 1918.

MOTTA E SILVA, A. A. Exmo. Sr. Presidente da Sociedade Brasileira de Ciências, ilustres Mestres. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4-6, p. 188-189, jul./dez. 1921. Discurso de Posse.

MOTTA E SILVA, A. A. Considerações sobre a estabilidade química da nitrocelulose, da nitroglicerina e das pólvoras sem fumaça. **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 11-16, jan./dez. 1922.

MOTTA E SILVA, A. A. A propósito do ensaio de Angeli (pesquisa da acidez nas pólvoras sem fumaça). **Revista de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 16-20, jan./dez. 1922.

MOTTA E SILVA, A. A. Nota sobre as temperaturas de ignição. **Revista da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 29-33, abr. 1926.

MOTTA E SILVA, A. A. A Propósito das provas térmicas de estabilidade química e sua interpretação. **Revista da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 68-74, abr. 1926. Comunicação.

MOTTA E SILVA, A. A. Berthelot e a Termoquímica. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 30 out. 1927. Conferência realizada na Escola Politécnica em 25 de outubro de 1927.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre as dimensões dos cristais formados em meio viscoso. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-4, mar. 1929.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre a estabilidade dos cristais e seus calores de formação e dissolução. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 17-19, mar. 1929.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre uma expressão analítica da regra de Van't Hoff. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 138-141, set. 1929.

MOTTA E SILVA, A. A. *No Dia da Marinha*. Rio de Janeiro: Imprensa Naval, 1930. 89 p. Conferência proferida a convite do Clube Naval em Sessão Magna de 11 de Junho de 1929.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre a reconcentração dos banhos sulfonítricos. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 113-129, set. 1930.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre o resíduo de carbono em certas explosões. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 187-188, dez. 1930.

MOTTA E SILVA, A. A. Nota sobre a catálise antioxigênio e a estabilização dos ésteres nítricos. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 113-114, set. 1931.

MOTTA E SILVA, A. A. Reações em fases sólidas. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 185-198, dez. 1932.

MOTTA E SILVA, A. A. Reações entre sólidos: IV. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 145-152, set. 1933.

MOTTA E SILVA, A. A. Reações entre sólidos: V. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4, p. 223-229, dez. 1933.

MOTTA E SILVA, A. A. Reações entre sólidos: VI. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 49-52, jun. 1934.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre o conceito atual do determinismo. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 30 jun. 1935.

MOTTA E SILVA, A. A. Nota sobre o controle da estabilidade química das nitroceluloses pelos roentgenogramas. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 331-332, dez. 1936.

MOTTA E SILVA, A. A. Discursos pronunciados na sessão de posse da nova diretoria, 11 de maio de 1937. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, p. 4, 20 maio 1937.

MOTTA E SILVA, A. A. Tendências atuais do pensamento científico. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, p. 4, 3, 17, 24 abr. 1938. Conferências realizadas em julho de 1936, na comemoração do 20º aniversário da fundação da Academia Brasileira de Ciências.

MOTTA E SILVA, A. A. Nota sobre o mecanismo da produção da chama regressiva dos canhões. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 315-316, dez. 1938.

MOTTA E SILVA, A. A. *Pólvoras sem dissolvente volátil*. Rio de Janeiro: Ministério da Guerra, 1939. 2 v.

MOTTA E SILVA, A. A. Nota sobre a completa gelatinização da nitrocelulose pela acetona. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 19-20, mar. 1939.

MOTTA E SILVA, A. A. Nota sobre uma expressão analítica da constante de eliminação do nitrogênio nos ésteres nítricos e nas pólvoras coloidais. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 21-23, mar. 1939.

MOTTA E SILVA, A. A. Vaselina nas pólvoras propulsivas: I. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 213-220, set. 1940.

MOTTA E SILVA, A. A. Vaselina nas pólvoras propulsivas: II. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 325-329, dez. 1940.

MOTTA E SILVA, A. A. Cálculo da temperatura da explosão. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 7 set. 1941. Conferência pronunciada na Academia Brasileira de Ciências.

MOTTA E SILVA, A. A. Cálculo expedido das forças das pólvoras. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 8 nov. 1941.

MOTTA E SILVA, A. A. Vaselina nas pólvoras. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 229-233, set. 1942.

MOTTA E SILVA, A. A. A propósito do poder erosivo das pólvoras. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 247-252, set. 1942.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre a erosão das armas de fogo. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 4, p. 327-342, dez. 1942.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre o poder erosivo das pólvoras: XII-IXX. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 39-61, mar. 1943.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre o poder erosivo das pólvoras: XX-XXI. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 187-189, jun. 1943.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre o poder erosivo das pólvoras: XXII. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 239-242, set. 1943.

MOTTA E SILVA, A. A. Combustão espontânea das pólvoras coloidais (excerto de um parecer técnico). **Boletim do Círculo de Técnicos Militares**, v. 5, n. 18, dez. 1943.

MOTTA E SILVA, A. A.; LIBERALLI, M. R. Nota sobre a sensibilidade ao choque das misturas de Trinitrotolueno e Clorato de Potássio. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 373-375, dez. 1943.

MOTTA E SILVA, A. A. Nota sobre a conservação do fulminato de mercúrio. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 225, set. 1944.

MOTTA E SILVA, A. A. Cálculo de resistência das pólvoras às provas térmicas de estabilidade. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 311-321, dez. 1944.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre o critério da estabilidade química: nota prévia. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 89-94, mar. 1945.

MOTTA E SILVA, A. A. Sobre o critério da estabilidade química: 2ª nota prévia. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 181-194, set. 1945.

MOTTA E SILVA, A. A. Notícia histórica da bomba atômica. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 23 dez. 1945. Conferência pronunciada no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro em 28 de setembro de 1945.

MOTTA E SILVA, A. A. Surto e evolução da físico-química. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 14 abr. 1946.

MOTTA E SILVA, A. A. Aristóteles e a queda dos corpos. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 19-21, mar. 1946.

MOTTA E SILVA, A. A. Saber para sobreviver, I. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 29 dez. 1948. Conferência realizada na Academia Brasileira de Ciências em 21 de dezembro de 1948.

MOTTA E SILVA, A. A. Difração dos raios X e a Química. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 15 jun. 1952.

MOTTA E SILVA, A. A. Pensando no Brasil. **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 5 jul. 1953. Palestra proferida na Rádio do Ministério da Educação e Saúde, 1º semestre de 1953.

MOTTA E SILVA, A. A. **Pensando no Brasil**. Rio de Janeiro: Tipografia do Jornal do Commercio, 1953. 80 p. Palestra proferida na Rádio do Ministério da Educação e Saúde, 1º semestre de 1953.

MOTTA E SILVA, A., SOARES, S. T.; FONSECA, O. **Liga da Defesa Nacional e a Amazônia**. Manaus: Governo do Estado do Amazonas, 1965. 16 p.

MOTTA E SILVA, A. A. **À Margem da Ciência**. Rio de Janeiro: Imprensa. Naval, 4 volumes. 1960-1972.

