

PIONEIROS DA QUÍMICA

Alfredo Antônio de Andrade

Alfredo Antônio de Andrade, um dos 10 filhos do casal Belarmino Soares de Andrade e Idalina Nunes de Andrade, nasceu em 30 de janeiro de 1869, na cidade de São Salvador, capital do Estado da Bahia.

Tendo concluído o curso de humanidades, com raro brilhantismo, matriculou-se na Faculdade de Medicina da Bahia, onde recebeu o grau de doutor em medicina em 7 de dezembro de 1889, aos 20 anos.

Durante seu curso acadêmico, foi nomeado, após concurso, interno da 1ª Cadeira de Clínica Cirúrgica, lugar que ocupou de 15 de março de 1887 a 6 de dezembro de 1889. Na mesma Faculdade onde se diplomou, ocupou o cargo de preparador interino da cadeira de Farmacologia e Arte de Formular, de 18 de agosto a 13 de novembro de 1890; logo em seguida, assumiu a função de preparador efetivo da cadeira de Química Orgânica e Biológica, lugar este que alcançou em renhido concurso, após classificação em 1º lugar. Ali permaneceu, ministrando aos seus alunos conhecimentos profundos da matéria, de 28 de outubro de 1899 a 6 de março de 1901.

Havendo o Governo Federal, pelo Código do Ensino de 1901, suprimido, nos cursos médicos, a cadeira de Química Orgânica e Biológica, o Prof. Alfredo de Andrade foi, então, nomeado preparador da cadeira de Histologia, matéria a que nunca se dedicara, mas que seu amor ao dever e o seu esforço de aprender para ensinar o tornara, sem contestação, um ótimo professor. Nesta função esteve de 7 de março de 1901 a 24 de março de 1907. Ainda na mesma Faculdade de Medicina da Bahia, no impedimento do professor catedrático da 4ª seção, Alfredo de Andrade foi escolhido pela Congregação para reger, interinamente, a cadeira de Higiene, onde professou de 16 de outubro de 1904 a 10 de junho de 1907.

No magistério superior, ainda no seu Estado natal, ocupou, ainda que por pouco tempo, os lugares de

preparador, interino, de Odontologia na Faculdade de Medicina, e de professor catedrático de Química Analítica na Escola Politécnica Livre.

Tinha fortes ligações com seu estado natal e era tido como filho extremoso e dedicado aos seus velhos pais. Entretanto, em 1904, a pretexto da realização do II Congresso Médico Latino-Americano, reunido em Buenos Aires, teve a ocasião de visitar a capital da Argentina e o Rio de Janeiro, onde aliando à pequena digressão que fazia, visitou, sempre com o objetivo de aprender, vários institutos científicos.

Na Bahia fora do magistério superior, exerceu ainda vários cargos de responsabilidade e destaque, tais como: médico das prisões pública, nomeado em 17 de agosto de 1891; membro da comissão de estudos sobre a propagação da febre amarela, nomeado em 23 de fevereiro de 1892; Subdiretor do Laboratório Municipal de Análises, nomeado em 30 de novembro de 1892 e, finalmente em 9 de junho de 1905, Diretor do Laboratório de Análises Químicas e Bacteriológicas, onde imprimiu feição completamente nova e modelar, conhecedor que era da ciência química em todas as suas modalidades.

Por ocasião da reforma da Polícia do Distrito Federal, em 1907, quando era Ministro da Justiça Augusto Tavares de Lyra (1872-1958) e Chefe de Polícia o preclaro brasileiro dr. Alfredo Pinto Vieira de Mello (1863-1923), a reiterados pedidos do ilustre prof. Júlio Afrânio Peixoto (1876-1947), veio o prof. Alfredo de Andrade para o Rio de Janeiro ocupar o cargo de perito químico do Serviço Médico Legal, cargo esse que exerceu com grande proficiência e probidade, organizando e instalando os novos laboratórios, segundo os moldes mais modernos da ciência contemporânea. Ali esteve de 3 de abril de 1907 a 26 de maio de 1910.

Quando Rodolpho Nogueira da Rocha Miranda

FOTO: Mário Saraiva, publicada em
Brazil-Médico (21/07/1928)



Alfredo Andrade, por ocasião de sua formatura como médico da turma de 1889 da Faculdade de Medicina da Bahia

(1862-1943), Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, reorganizou, em 1910, o Museu Nacional, dando-lhe nova feição prática (ampliando os serviços de pesquisas científicas), foi o prof. Andrade escolhido para o cargo de químico ajudante da 3ª seção, lugar que ocupou desde 19 de abril de 1910 a 2 de janeiro de 1912, quando, novamente remodelados os laboratórios do referido Instituto, foi, então, nomeado Prof. Chefe do Laboratório de Química Geral.

A 24 de março de 1909 era nomeado preparador da cadeira de Bacteriologia da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

Pouco tempo depois, em 1911, quando o Dr. Rivadávia da Cunha Corrêa (1866-1920), Ministro da Justiça, reformou o ensino, pela chamada Lei Orgânica do Ensino Superior e do Fundamental da República, foi integrado no curso de Farmácia, a cadeira de Química Analítica, Bromatologia e Toxicologia que, de há muito, havia desaparecido dos programas de ensino.

Para organizá-la e regê-la, na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, foi convidado o Prof. Andrade, que, a princípio, lecionou como livre docente, sendo depois, em 7 de dezembro de 1912, nomeado professor extraordinário efetivo e mais tarde, em 29 de novembro de 1919, considerado professor catedrático, onde professou até falecer.

Além dos cargos ocupados pelo prof. Alfredo de Andrade, já mencionados, muitas comissões de destaque foram a ele confiadas, não só pelo Governo Federal como pelo da Bahia.

Dentre elas, sobressaem as seguintes: em 27 de

dezembro de 1906, foi solicitado ao Sr. Ministro da Justiça pelo Sr. Ministro da Viação e Obras Públicas para, durante as férias, fazer parte da comissão incumbida de estudar as condições do serviço de esgotos do Rio de Janeiro, então Capital da República; em 13 de junho de 1911, foi designado para servir no gabinete do consultor técnico do Ministério da Agricultura; em 2 de agosto do mesmo ano, foi incumbido de instalar os laboratórios de química da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária e, ainda, nesse mesmo ano, incumbido de fiscalizar o material destinado à Escola Agrícola da Bahia; em 23 de junho de 1913, foi designado para fazer parte da comissão dos estudos para uniformização dos métodos de análises nas diversas repartições do Ministério da Agricultura; em 22 de junho do ano seguinte, foi designado para estudar como se faz o comércio de manteiga, afim de apurar as causas de sua falsificação; em 31 de janeiro de 1918, foi incumbido para estudar, industrialmente, um processo conveniente de purificação do sal, afim de torná-lo apto ao preparo das charqueadas e outros misteres; em 28 de maio do mesmo ano, foi incumbido de tomar parte na comissão para receber e examinar as propostas para a instalação de fábricas de soda caustica e dar parecer sobre as mesmas; em 15 de setembro de 1920, foi posto à disposição do Ministério da Justiça e nomeado diretor do Laboratório Bromatológico do Departamento Nacional de Saúde Pública; em 28 de dezembro de 1921, foi posto à disposição do Ministério da Guerra para fazer parte da comissão incumbida de fixar a composição das razões de víveres e forragens em tempos de paz; em 9 de junho de 1926, foi designado para tomar parte nos trabalhos da

comissão nomeado pelo Sr. Ministro da Fazenda para estudar os desnaturantes do álcool industrial e, em 23 de agosto do mesmo ano, foi designado para fazer parte da comissão nomeada para examinar as instalações da Companhia Brasileira de Artefatos de Borracha e verificar a execução do seu contrato com o Governo.

Na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, era notório ver o Prof. Alfredo passar dias inteiros no laboratório, na sua faina de arrumação e preparo das aulas práticas. Com a chegada do material encomendado no estrangeiro, ainda mais proveitosas e dilatadas se tornaram as suas aulas, que não eram somente científicas, mas também de exemplo, de trabalho, de probidade, de justiça, de civismo e de patriotismo.

O seu labor nas novas instalações da cadeira de Química Analítica, no edifício da Praia Vermelha, foi sem igual. Desde a colocação dos alicerces até a entrega definitiva do edifício, sempre acompanhou *pari-passu*, com carinho e inteligência, a feitura do laboratório de Química Analítica. Suas aulas tinham um cunho objetivo prático, esmerando-se em transmitir o máximo de seus conhecimentos, fundados nos mais recentes princípios da química moderna na época.

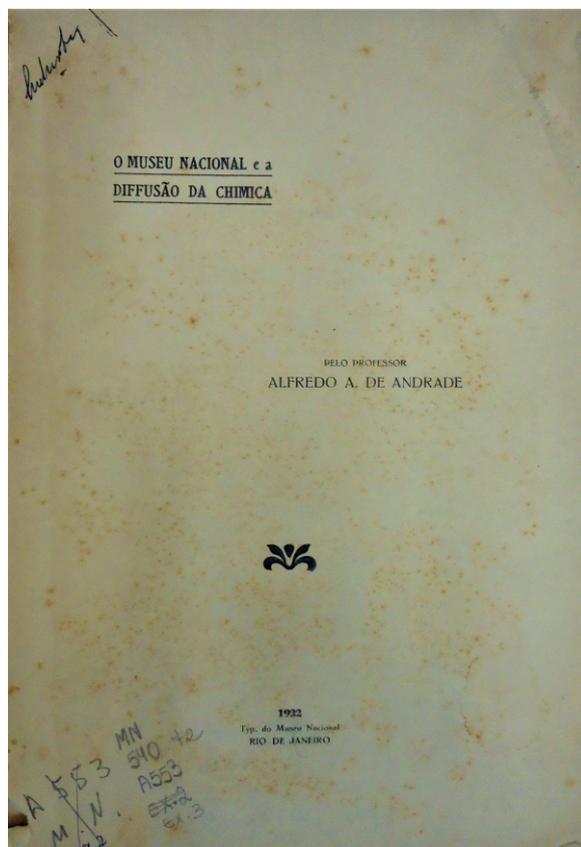
São inúmeros os trabalhos científicos realizados por Alfredo de Andrade. Todos eles estilizados por um feitio todo pessoal, procurando sempre fazer sobressair o que é nosso, estudando em coisas nossas aplicações para as nossas coisas. Fez ciência pura ao mesmo tempo que nacionalismo são. Entre os seus trabalhos, dispersos em várias revistas e jornais científicos, além de muitos outros inéditos, os seguintes: “Estudos das causas que fazem variar a composição química do leite. Organização do serviço de fiscalização sobre a qualidade de venda”, 1903; “Dosagem dos cloretos no sangue do coração para o diagnóstico da morte por asfixia por submersão”, 1909; “Regulamentação da venda do leite destinado ao consumo”, 1912; “A substituição da gasolina pelo álcool”, 1916; “Os subprodutos do algodão: suas relações nas plantas brasileiras; o óleo, a torta, valores relativos”, 1918; “O sal industrialmente puro”, 1918; “O arroz indígena brasileiro”, 1919; “Valor nutritivo dos alimentos brasileiros”, 1922; “O Museu Nacional e a difusão da

Química”, 1922; “Valor dos produtos das diversas indústrias agrícolas na alimentação do gado, tortas de linho, de amendoim e caroços de algodão”, 1924; “Forragens agrestes no Estado de Mato Grosso”, 1925; “As leguminosas e suas farinhas alimentares”, 1926; “O óleo de algodoeiro. Sua refinação química. Refinarias de óleo tendo em vista o fabrico de produtos alimentares”, 1926; “Estudos das matérias corantes de origem vegetal em uso entre os índios do Brasil e das plantas de que procedem”, 1926; “O café alimento e na alimentação”, 1927; “Origem e dispersão do café. Os constituintes do café. O café alimento”, 1927.

O acervo de serviços que prestou e os trabalhos científicos produzidos atestam o vulto da ciência brasileira que foi o Prof. Alfredo de Andrade. Ensinou a verdadeira química científica e fez escola.

Em seu discurso de posse na cadeira de Química Analítica da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, disse: *Tenho o tropismo da luz: da luz que é verdade, a lisura, a retidão, da luz, encarnação das forças eternas que define os contornos e extingue as sombras imprecisas; descanso na justiça, o ideal mais dilatado: e as alegrias da vida pública como a parcela maior da infelicidade pessoal dimanam do dever e só com o dever se rematam.* Assim viveu o prof. Andrade; pregando a verdade e fazendo justiça; viveu pela ciência e para a família. Só mesmo, aqueles que tiveram a ventura de conviver mais de perto com o Prof. Andrade, é que poderão avaliar da bondade de seu coração, da pureza de seu caráter, da inteira justiça de seus atos e do fiel cumprimento do dever, que para ele era sagrado.

As atividades do notável cientista baiano não se limitaram à cátedra e à pesquisa. Alfredo de Andrade participou do IV Congresso Médico Latino-Americano (Rio de Janeiro, 1909), sendo membro da comissão da 7ª Seção (Física, Química, História Natural e Farmacologia), em que foram apresentados os primeiros trabalhos de química feitos no país e divulgados em um congresso. Foi membro da comissão de seleção de docentes da cadeira de química geral, inorgânica e análise química da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (1913), em que José de Freitas Machado foi classificado em 1º lugar.



Capa de um dos 4 trabalhos apresentados por Alfredo Antônio de Andrade no Primeiro Congresso Brasileiro de Química, novembro de 1922

Teve papel capital na realização do Primeiro Congresso Brasileiro de Química, onde participou das reuniões e sessões preparatórias, foi um de seus vice-presidentes, proferiu o discurso de abertura, e foi autor de 4 dos 72 trabalhos apresentados no evento, todos relacionados às suas atividades de pesquisa no Museu Nacional.

Além do congresso de química, um dos que compuseram a programação das festividades do centenário da independência do país, Alfredo de Andrade participou do Terceiro Congresso Nacional de Agricultura e Pecuária e do XX Congresso Internacional de Americanistas, igualmente incluídos na programação.

Foi sócio-fundador da Sociedade Brasileira de *Chimica*, proferindo a 1ª palestra em uma reunião ordinária da Sociedade (O Centenário de Pasteur, 12 de junho de 1923). Foi ainda membro da Sociedade Nacional de Agricultura e da Sociedade Médica da Bahia.

Alfredo de Andrade faleceu no Rio de Janeiro em 10 de julho de 1928, aos 59 anos, após dolorosa enfermidade. Casado desde 1911 com Henriqueta Lino de Andrade, teve nove filhos. Foi sepultado no Cemitério de São João Batista, em Botafogo, bairro da zona sul da cidade. O cortejo fúnebre foi acompanhado por dezenas

de milhares de pessoas. Todas as entidades de que foi sócio, e ainda outras como a Academia Nacional de Medicina, prestaram homenagens póstumas, sempre realçando a figura humana e profissional que foi este verdadeiro pioneiro da química no Brasil.

Referências

⇒ Este texto é baseado no discurso (necrológico) proferido na Sociedade Brasileira de *Chimica* pelo sócio Luiz Cardoso de Cerqueira em reunião de 30 de julho de 1928. Publicado em:

⇒ CERQUEIRA, Luiz Cardoso de *Sociedade Brasileira de Chimica – os trabalhos da última sessão. A memória do Professor Antônio Andrade*. Jornal do Commercio, Rio de Janeiro, ano 101, n. 188, 8 de agosto de 1928, p. 5.

⇒ CERQUEIRA, Luiz Cardoso de *Professor Alfredo de Andrade*. Boletim da Associação Brasileira de Pharmaceuticos, 1928, ano IX, n. 4-6, p. 57-62.

⇒ SARAIVA, Mário *Necrologia - Professor Alfredo de Andrade*. O Brazil-Médico, Revista Semanal de Medicina e Cirurgia, Rio de Janeiro, n. 29, 21 de julho de 1928, p. 810-811.

⇒ *Fallecimentos*. O Paiz, Rio de Janeiro, ano XLIV, n. 15970, 11 de julho de 1928, p. 5.

PIONEIROS DA QUÍMICA

Antônio Furia

Filho de Tomaz Furia e Sara Furia, Antônio nasceu na cidade de São Paulo em 5 de dezembro de 1898. Formou-se em química industrial (segunda turma) pela Escola Politécnica de São Paulo, colando grau em fevereiro de 1925. Dedicou-se por toda a vida à geologia, à metalurgia e ao jornalismo.

Desde cedo, mostrou interesse em atividades empreendedoras no segmento industrial. Atuou nas Indústrias Ribeiro Branco (1925), na *Armour Corporation of Brazil* (1925-1926), nas Indústrias Reunidas F. Matarazzo (onde foi químico-chefe, 1927-1928), na Fundação de Aço São Paulo (como técnico de fabricação de aço Bessemer, 1929), na Companhia de Cimento Portland Perus (químico analista, 1930-1931), e no Escritório Técnico Souza Aranha (consultor químico, 1931-1933). A partir de 1934, mudou seu foco de atuação. Foi preparador substituto de química industrial e analítica na Escola Politécnica de São Paulo, e no ano seguinte ingressou como químico no Departamento Geográfico e Geológico do Estado de São Paulo, onde permaneceu por mais de 20 anos. Neste Departamento, Furia publicou diversos trabalhos relativos às análises química de minerais e outras ocorrências

geológicas no estado, notabilizando-se pelo rigor de seus resultados. Destaca-se a obra “Os Minérios Não Metálicos do Estado de São Paulo”, onde figura como um dos autores, publicado em 1940. Também há referências à atuação de Furia como docente no ensino privado: era docente de tecnologia química no Liceu Eduardo Prado (desde pelo menos 1946).

Em 1927, Antônio Furia fez parte da comissão executiva do Segundo Congresso Nacional de Óleos, Gorduras, Ceras e Resinas e Seus Derivados, realizado em São Paulo. O evento foi organizado pela Associação Comercial e Industrial de São Paulo, tendo a Sociedade Brasileira de *Chimica* se ocupado da parte científica, incluindo a publicação dos anais. Não se sabe se Furia foi sócio da referida Sociedade, mas naquela época era membro da Sociedade de Farmácia e Química de São Paulo e da Sociedade de Química de São Paulo. Participou dos esforços para a fundação da Associação Química do Brasil (AQB), sendo um dos primeiros sócios.

Com a realização do primeiro evento da AQB, o Primeiro Congresso Nacional de Química (mais tarde renomeado como 3º Congresso Brasileiro de Química), em



Comissão Executiva do 2º Congresso de Óleos, Gorduras, Ceras e Resinas, e seus Derivados, realizado em São Paulo de 29 de maio a 5 de junho de 1927. Da esquerda para a direita, sentados: Luiz Manoel Pinto de Queiroz, Jacques d'Arié, Eugênio Lindenberg e Lourenço Granato; em pé: Antônio Furia e Joaquim Bertino de M. Carvalho

São Paulo em 1941, Antônio Furia passou a se engajar plenamente na Associação. Atuou intensamente na Regional São Paulo, como secretário e tesoureiro, e ainda como Secretário da Divisão de Nomenclatura Química da AQB. Com a união da AQB com a Sociedade Brasileira de *Chimica* em 1951, resultando na Associação Brasileira de Química (ABQ) de hoje, Antônio Furia continuou ativo agora na Regional São Paulo da ABQ, mantendo-se também na Divisão de Nomenclatura Química. Além disso, Furia ocupou diversos cargos em algumas das Diretorias da ABQ e teve especial participação nos Congressos Brasileiros de Química realizados no estado de São Paulo: em 1954 (11º CBQ), na capital paulista, e em 1967 (16º CBQ), em Campinas.

O nome de Antônio Furia na história da química brasileira tem especial destaque por seu empreendedorismo na área editorial. Foi o diretor técnico da revista “Química e Indústria”, que começou a circular em 1932, em São Paulo, e foi editada pela Sociedade Editora e Comercial Ltda. Era o órgão oficial da Sociedade de Química de São Paulo; encontram-se notícias a respeito dessa publicação até o início da década de 1940, todas restritas à capital paulista. Três anos depois, lançaria a “Revista Brasileira de Química”, a qual teria o subtítulo “ciência e indústria”, o terceiro periódico de química de abrangência nacional a circular no país. Apoiado por farta publicidade e um *design* inovador, este periódico, como a sua congênere “Revista de Química Industrial” (fundada três anos antes no Rio de Janeiro por Jayme da Nóbrega Santa Rosa), era uma publicação de caráter técnico e informativo. O sucesso desta revista se deve não só ao espírito empreendedor de seu fundador, mas também porque já em 1935 São Paulo era o maior centro industrial da América Latina, concentrando a maior parte das atividades do setor químico no Brasil. Além de notícias relativas à indústria química e correlatas (inclusive do exterior) e à profissão de químico, os eventos na área tiveram ampla cobertura, como o III Congresso Sul-Americano de Química e o Segundo Congresso Brasileiro de Química (ambos organizados pela Sociedade Brasileira de *Chimica* e realizados em 1937), os congressos de química organizados pela Associação Química do Brasil (1941-1950) e aqueles a cargo da Associação Brasileira de Química (1952-1988). Com tiragem mensal, teve vida longa, com mais de 600 números publicados até seu encerramento no final dos anos 1980.

Furia publicou em 1952 “Noções de Tecnologia

Química Orgânica”, “Noções de Tecnologia Química Inorgânica” e “Noções de Tecnologia Química Especializada”.

Foi ainda membro de Diretorias do Sindicato dos Químicos do Estado de São Paulo.

Mesmo afastado de suas atividades, e com idade bastante avançada, Antônio Furia nunca deixou de se relacionar com a ABQ, particularmente por meio dos Congressos Brasileiros de Química. Em 1989, por ocasião da abertura do XXIX CBQ, no Instituto de Química da Universidade de São Paulo, a Regional local prestou-lhe uma homenagem. Em seu agradecimento, aos 91 anos, ele disse: *Muitas sociedades morreram antes do tempo, mas esta não morrerá!*

Antônio Furia casou-se com Zuila Belfort Furia em 22 de abril de 1926; desta união nasceram Maria Teresinha, Heloisa, Daisy Maria, Sérgio e José Carlos Belfort Furia, todos em São Paulo.

Capa do número 200 (ano XVII, vol. XXXIV, agosto de 1952) da Revista Brasileira de Química – ciência e indústria – inteiramente dedicado à cobertura do X Congresso Brasileiro de Química, o 1º promovido pela ABQ (Rio de Janeiro, julho de 1952)



Referências

- Índice Biográfico de Sócios da Associação Brasileira de Química, 3ª edição. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Química, 1957, p. 63.
- Índice Biográfico de Sócios da Associação Química do Brasil, 2ª edição. Rio de Janeiro: Associação Química do Brasil, 1943, p. 51.
- *Vigor e incompreensão*. Revista de Química Industrial, ano 57, n. 675, novembro de 1989, p. 4.
- *Escola Polytechnica*. Correio Paulistano, São Paulo, n. 22114, 17 de fevereiro de 1925, p. 3.

PIONEIROS DA QUÍMICA

Daniel Henninger

Daniel Henninger nasceu a 26 de outubro de 1851 em *Frankfurt am Main* (sobre o Meno, rio que atravessa a cidade), na Alemanha. Formado em química, atuou como assistente nos laboratórios de dois notáveis químicos – Charles Adolphe Wurtz (1817-1884), na França, e Louis Henry (1834-1913), na Bélgica. Foi esta ciência a que Henninger dedicou toda a sua atividade profissional.

Com apenas 20 anos, Henninger veio para o Brasil a fim de assumir a direção do laboratório de química do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura, próximo ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro, permanecendo nesse local até 1880. Em seguida, atuou na Repartição de Águas do Distrito Federal sob a chefia do engenheiro Honório Bicalho (1839-1886).

Com pouco espaço para atividades de química em um país ainda distante dos mais avançados centros dessa ciência no mundo, Daniel Henninger teve de se dedicar a outras atividades, as quais acabaram moldando uma sólida cultura de humanidades. Ele atuou em diversas frentes pelo país: na construção da Estrada de Ferro de Sobral, no Ceará, na construção de uma usina de açúcar em Sergipe, na Estrada de Ferro Central de Alagoas, em pesquisas químicas no Estado da Bahia, no estudo da cana em Pernambuco, e outras comissões em outros estados do Brasil, das quais se destaca a divisão das terras pertencentes às princesas D. Francisca e D. Isabel, pela qual foi agraciado com a comenda da Ordem da Rosa, porquanto o serviço foi árduo e difícil, entregues como estavam ainda as terras, autuadas no Paraná, a índios que viviam isolados. Destacam-se nessas atividades o seu senso prático e a lucidez de sua inteligência.

No Ceará, casou-se com Dulce Pessoa Henninger, episódio que fez com que criasse fortes raízes com a o Brasil – a sua segunda pátria –; desta união nasceram Arthur e Américo Henninger. Naturalizou-se brasileiro por

carta imperial de 22 de dezembro de 1877.

Em paralelo, Daniel Henninger estava interessado em assumir a cadeira (disciplina) de química industrial da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, que fora ocupada por Charles Ernest Guignet (1829-1906) desde sua criação (1874) até 1878. Para isso, ele precisava de um diploma que o habilitasse a tal projeto – não era engenheiro e não tinha um curso da Escola Politécnica. Assim, mediante concurso que teve grande repercussão pela circunstância das provas – das disciplinas do primeiro ao último ano – serem efetuadas sucessivamente, conseguiu obter o diploma de bacharel em ciências físicas e naturais perante a congregação da Escola Politécnica. Estava agora apto legalmente para o sonho de se tornar professor. A vaga na cadeira em questão foi ocupada por Wilhelm Michler (1843-1889) de 1884 até a sua morte.

Logo após a obtenção do novo grau, Daniel foi designado professor substituto interino para, em 1899, em brilhante concurso e já com a sua incontestada autoridade de grande químico, conquistar a cadeira de professor nas seções de química e física industriais e química orgânica, que pertencera ao professor Michler. Em janeiro de 1900, foi promovido à posição de professor catedrático, onde permaneceu até julho de 1927, quando se aposentou aos 75 anos. Lecionou quase até o fim de sua vida, apesar de uma doença que o debilitava e dos apelos de sua família para que parasse.

Perseverando esforços em prol do estudo que sempre lhe merecera a preferência, presidiu a iniciação e ministrou ensinamentos, com as suas lições práticas únicas e brilhante orientação científica, a uma plêiade de jovens que se destacaram na química, colocando-a em um nível elevado, tais como Sá Lessa, que foi professor de química industrial e inspetor geral de Iluminação do Distrito Federal; Mario Paulo de Brito, professor de química

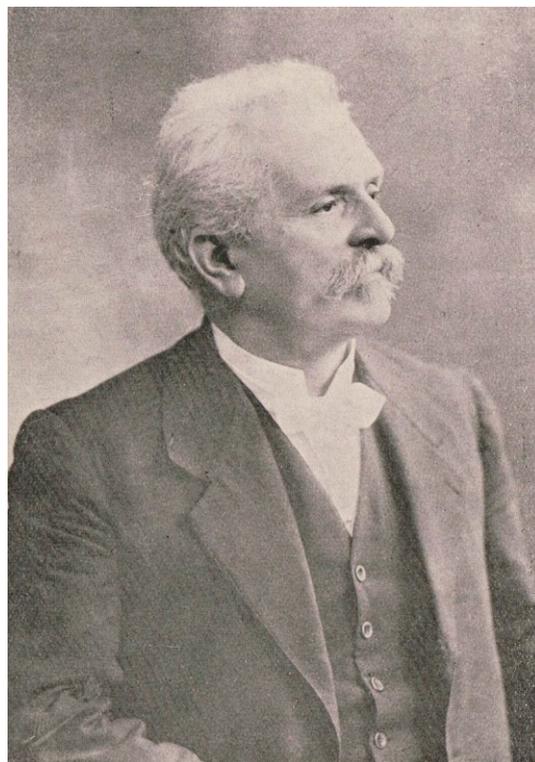
analítica; Porto Carrero, assistente de cadeira de química industrial, todos da Escola Politécnica; Seraphim dos Santos, que se dedicou à indústria e muitos outros. Por ocasião de seu 75º aniversário, e próximo da aposentadoria, a Escola Politécnica homenageou o velho professor com uma festa na noite de 26 de outubro de 1926, reverenciando-o pelo seu trabalho no magistério.

Mesmo após afastar-se do ensino, Daniel Henninger ocupava-se com pesquisas que levava a efeito em seu laboratório químico particular, fornecendo novos elementos para a continuidade da campanha que iniciara a favor do ensino moderno da química em meados dos anos 1920.

Daniel foi um homem de ação. Participou de numerosas sociedades: Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, Academia de Ciências (da qual era presidente quando faleceu), Clube de Engenharia (conselho diretor), Sociedade Brasileira de Engenharia (sócio honorário), Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Foi colaborador da Revista Brasileira de Engenharia. Sua estreita ligação com a química é espelhada pela participação no IV Congresso Médico Latino-Americano (Rio de Janeiro, 1909), onde foi membro da 7ª Seção (Física, Química, História Natural e Farmacologia), testemunhando os primeiros trabalhos de química feitos no país e apresentados em um congresso. Participou das reuniões preparatórias e da sessão preparatória do Primeiro Congresso Brasileiro de Química, vindo a ser indicado como presidente efetivo do referido evento e avaliador de alguns dos trabalhos apresentados. Talvez o grande marco da relação da química com Daniel Henninger tenha sido o fato dele ter sido um dos fundadores da Sociedade Brasileira de *Chimica*. Na Sessão Plenária da tarde de 10 de novembro de 1922, por aclamação, Daniel Henninger foi designado Presidente *pro tempore* (provisório) da nova Sociedade. Conduziu a primeira reunião (maio de 1923) em que foi dada posse à primeira Diretoria eleita, tendo como primeiro presidente José de Freitas Machado.

Daniel faleceu no Rio de Janeiro em 21 de outubro de 1928, representando uma dura perda para o magistério superior do país.

Foi sepultado no Cemitério de São João Batista em



Daniel Henninger. Imagem que acompanha o necrológico feito pelo Prof. Mário Paulo de Brito, por ocasião da sessão solene de 26/10/1928 na Academia Brasileira de Ciências

Botafogo, bairro da zona sul do Rio de Janeiro, sendo o cortejo acompanhado por milhares de pessoas. Em sinal de luto, todas as entidades das quais foi sócio, além da Escola Politécnica e até o Congresso Nacional, fizeram sessões em sua homenagem, proferiram necrológicos e aprovaram votos de pesar. A Sociedade Brasileira de *Chimica*, suspendeu a reunião ordinária de outubro em sua homenagem.

Referências

- ➔ *Sessão Solemne em homenagem aos acadêmicos Daniel Henninger, Tobias Moscoso, Amoroso Costa e Ferdinando Labouriau*. Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, v. I, n. 1, 31 de março de 1929, p. 28-50.
- ➔ *Falleceu o Prof. Daniel Henninger*. O Jornal, Rio de Janeiro, ano X, n. 3039, 23 de outubro de 1928, p. 1.
- ➔ *O falecimento de um velho professor*. O Paiz, Rio de Janeiro, ano XLIV, n. 16073-16074, 22 e 23 de outubro de 1928, p. 2.
- ➔ *Em homenagem ao Prof. Henninger*. Revista da Semana, Rio de Janeiro, ano XXVI, n. 46, 6 de novembro de 1926, p. 29.

PIONEIROS DA QUÍMICA

Francisco João Humberto Maffei

Filho de Francisco Maffei e Vitória Pilfo Maffei, Francisco João nasceu na cidade de São Paulo em 13 de março de 1899. cursou o antigo curso de química da Escola Politécnica de São Paulo, colando grau em 1920. Contemplado com uma bolsa de estudos do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, esteve de 1921 a 1923 nos Estados Unidos, onde aperfeiçoou seus estudos, dedicando-se à tecnologia bioquímica e à química de alimentos. Esteve na Universidade de Chicago e frequentou os laboratórios da Wilson & Co. da mesma cidade. De volta a São Paulo, atuou como chefe da seção de subprodutos industriais do Frigorífico Wilson do Brasil (1923-1925) e como químico da mesma empresa, de 1925 a 1934, dividindo nesse mesmo período sua jornada de trabalho como preparador (1925-1928), professor substituto (1928-1933) e professor adjunto (1933-1934) de físico-química, eletroquímica e bioquímica da Escola Politécnica de São Paulo. Em paralelo, foi um dos fundadores, em 1924, da Sociedade de Química de São Paulo, tendo sido na época também sócio da Sociedade de Farmácia e Química de São Paulo e do Instituto Paulista de Química. Como resultado de sua viagem aos Estados Unidos, Francisco João se tornou sócio da *American Chemical Society* em 1924. Foi o primeiro sócio brasileiro dessa entidade.

Em 1934, viajou à Europa, conhecendo e estuando a organização de laboratórios de pesquisa. Ao retornar, ingressou no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) de São Paulo, a entidade mais antiga desse tipo do Brasil (fundada no mesmo ano em que Maffei nasceu). Organizou a seção de química do Instituto, fomentando pesquisas voltadas às necessidades das indústrias na época. Veio a se tornar chefe dessa seção, cargo que ocupou até 1949. Em 1942, viajou novamente aos Estados Unidos, visitando laboratórios e organizações industriais, a

serviço do IPT. Representou-o em eventos e congressos científicos. Sua atuação nessa época fez com que Francisco João atuasse em diversas comissões encarregadas da padronização de métodos de ensaio da recém-fundada Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

No IPT, Francisco João publicou mais de quarenta trabalhos acerca dos experimentos realizados no âmbito de físico-química, química analítica e tecnologia química.

Em 1949, Francisco João foi alçado ao cargo de superintendente do IPT, posição que ocupou até a sua morte. Quando de sua nomeação, disse: *o trabalho honesto e sério é o melhor antídoto para a intromissão da política na vida das instituições. Vida de laboratório, permite criar, produzir algo lhe enobrece o espírito e beneficia a coletividade.*

Em 1945, foi nomeado professor catedrático da Escola Politécnica de São Paulo, lecionando até 1964, quando se aposentou. Foi seu Diretor de 1953 a 1962. Lá, Francisco João constituía-se em um dos principais baluartes de inovações. É considerado o responsável pela implementação *da pesquisa sistemática na área de engenharia química a partir de fins da década de 1940.*

Inaugurou o primeiro Centro de Microscopia Eletrônica que abriu suas portas com a doação de um microscópio pela prefeitura da capital. Assim, em conjunto com Homero Barbosa e Luiz Cintra do Prado responsabilizou-se pela implantação e orientação dos trabalhos que ali passaram a tomar lugar. Auxiliou na implantação do curso de Engenharia de Produção, em 1956, da habilitação em Engenharia Naval, e da constituição do Departamento de Química, instituído em 1955. Em reconhecimento por sua atuação acadêmica, o governo de São Paulo o nomeou Vice-Reitor (1959 a 1962).

Após sua aposentadoria, recebeu o título de Professor Emérito da Escola Politécnica em 1965.



Francisco João Humberto Maffei.
Imagem do portal do Instituto
de Pesquisas Tecnológicas
de São Paulo

Francisco João foi um dos primeiros sócios da Associação Química do Brasil (AQB), atuando desde o primeiro dos eventos promovidos por essa entidade – o Primeiro Congresso Nacional de Química – realizado em São Paulo em 1941. Atuou com dinamismo na Regional São Paulo da Associação, sendo ainda membro da Comissão de Publicações e Presidente da Divisão de Química Analítica da AQB. Com a fusão da AQB com a Sociedade Brasileira de Química em 1951, dando origem à Associação Brasileira de Química (ABQ) de hoje, Francisco João manteve basicamente seu plantel de atividades na nova entidade. Participou notadamente dos Congressos Brasileiros de Química dos anos 1950 e 1960 (X ao XVI CBQ).

Além da ABQ, da Sociedade de Farmácia e Química de São Paulo e da American Chemical Society, Francisco João foi membro da Academia Brasileira de Ciências, da American Electrochemical Society, da American Institute of Chemical Engineers, da Associação Brasileira de Metais e da Sociedade Brasileira de Progresso da Ciência.

Em consonância com seu perfil de pesquisador, Francisco João atuou na viabilização do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq). Desde 1952, passou a ser colaborador efetivo e conselheiro, quando o Almirante Álvaro Alberto era o presidente, juntamente com outros grandes nomes da ciência brasileira – Luiz Cintra do Prado, Olímpio da Fonseca, Cesare Mansueto Giulio Lattes (César Lattes) e Hervásio de Carvalho.

Dentre as suas iniciativas, mais uma viagem aos Estados Unidos, onde, em contato com a *US Atomic Energy Commission*, deu início à cooperação entre Brasil e Estados Unidos no âmbito de assuntos relacionados à energia nuclear. Representou o Conselho, ao lado de Cintra do Prado e Renato Fonseca Ribeiro, no primeiro simpósio sobre energia atômica do *American Institute of Chemical Engineers*, realizado na cidade de Ann Arbor.

Francisco João Humberto Maffei tinha perfil de um verdadeiro empreendedor, incansável no fomento à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico do país. Foi homenageado pela FAPESP por suas inúmeras contribuições ao âmbito tecnológico do Estado de São Paulo. Faleceu na capital paulista em 26 de janeiro de 1968, aos 68 anos. Recebeu *post-mortem* a Medalha Carneiro Felipe, outorgada pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), em 1973.

Referências

- ⇒ Índice Biográfico de Sócios da Associação Brasileira de Química, 3ª edição. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Química, 1957, p. 102-103.
- ⇒ Índice Biográfico de Sócios da Associação Química do Brasil, 2ª edição. Rio de Janeiro: Associação Química do Brasil, 1943, p. 76-77.
- ⇒ *Energia Nuclear dá medalha a cientista*. Correio da Manhã, Rio de Janeiro, ano LXXIII, n. 24691, 11 de outubro de 1973, p. 2.
- ⇒ <https://www.poli.usp.br/institucional/diretoria/galeria-de-diretores/prof-dr-francisco-joao-humberto-maffei>. Acessado em maio de 2022.
- ⇒ https://www.ipt.br/institucional/campanhas/22personalidades_ipt___francisco_maffei.htm. Acessado em maio de 2022.

PIONEIROS DA QUÍMICA

Virgílio Lucas

Nasceu em 7 de junho de 1888, em Mar de Espanha, município da Zona da Mata do Estado de Minas Gerais.

Formou-se em Farmácia pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1913. Logo depois, ingressou no quadro de farmacêuticos do Exército Brasileiro, onde foi Primeiro Tenente, exercendo o cargo de químico do Laboratório de Análises da Intendência da Guerra e depois no Laboratório Químico-Farmacêutico Militar. Foi ainda organizador e diretor do laboratório de Química do Hospital Central do Exército. Quando ainda era militar, iniciou sua carreira docente, sendo professor de química da Escola de Saúde do Exército. Atuou ainda como professor de Farmácia Galênica da Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro.

Representou o Exército no 1º Congresso Brasileiro de Farmácia (1922), na 2ª edição do evento, realizado em São Paulo (1928), e ainda o Laboratório Químico-Farmacêutico Militar no 1º Congresso Nacional de Óleos, promovido pela Sociedade Brasileira de *Chimica*, e realizado no Rio de Janeiro em 1924.

Virgílio fez parte de diversas instituições científicas dentre elas: Associação Brasileira de Farmacêuticos; União Farmacêutica de São Paulo; Sociedade Nacional de Farmácia de Buenos Aires, Sociedade Brasileira de *Chimica*, Sociedade Venezuela Farmacêutica de Caracas e Associação Brasileira de Química. Foi membro da Academia Nacional de Medicina e da Academia Brasileira de Farmácia Militar.

Fundador e redator da Revista "Assuntos Farmacêuticos", foi ex-redator da revista de Medicina e Farmácia "Medicamenta", da Revista de Medicina e Higiene Militar (secção de Farmácia) e da "Sarsa Farmacêutica". Nestas revistas, além do Boletim da Associação Brasileira de Farmacêuticos, Virgílio escreveu

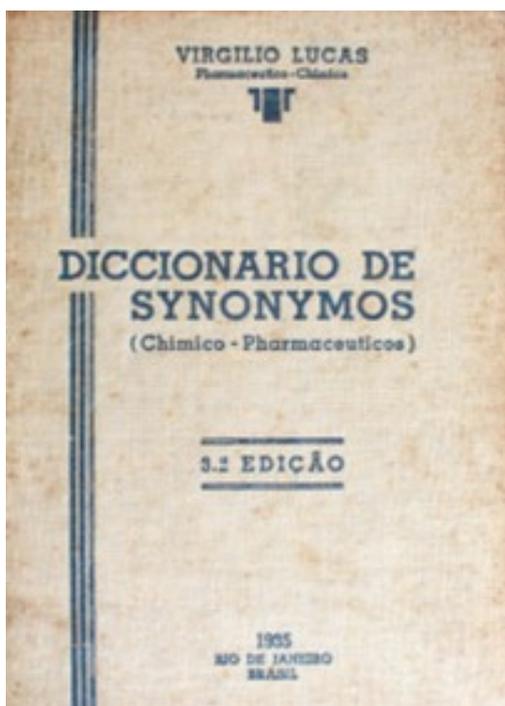


Virgílio Lucas. Imagem do portal da Academia Nacional de Medicina

numerosas "notas" sobre assuntos de química: pH, análise qualitativa de cátions e ânions, análise quantitativa (gravimetria), equilíbrio ácido-base etc., demonstrando não só conhecimento, mas também uma capacidade singular de explicar didaticamente tais assuntos. Sua produção técnico-científica e gosto particular pela química lhe rendeu o prêmio Cezar Diogo, conferido pela Associação Brasileira de Farmacêuticos ao melhor trabalho de química (as águas oxigenadas do comércio, 1925), e Raul Leite (maior número de trabalhos científicos apresentados nas sessões ordinárias na referida Associação). Alguns de seus trabalhos são: Estudo das propriedades químicas do Yatren 105; Do abuso e medicamentos e suas consequências na evolução da raça (Tese apresentada ao 10º Congresso de Medicina no Rio

de Janeiro, em 1929); O papel biológico do magnésio (Boletim Associação Brasileira de Farmácia n° 5, maio de 1932) e a Castanha do Pará nas preparações farmacêuticas (Boletim Associação Brasileira de Farmácia dezembro de 1933). Dentre as obras que publicou, destacam-se “Formulário Médico-Farmacêutico Brasileiro”, e “Dicionário de Sinônimos” (químico-farmacêuticos), que perduraram como referências muitos anos depois de sua morte.

Apesar de não ter participado do Primeiro Congresso Brasileiro de Química, Virgílio logo se tornou sócio da Sociedade Brasileira de *Chimica*. Sua atuação dentro da Sociedade tomava vulto a partir dos anos 1930, com trabalhos publicados na Revista da Sociedade Brasileira de *Chimica*, e atuando na organização do Segundo Congresso Brasileiro de Química e no III Congresso Sul-Americano de Química, ambas promovidas pela Sociedade, em 1937. O clímax se deu em 1944, quando foi eleito Presidente da 17ª Diretoria (1944-1945). Durante sua gestão, ele conseguiu obter do governo de Getúlio Vargas, um terreno na Esplanada do Castelo para a construção da “Casa da Química”, a sede da Sociedade. Infelizmente, este projeto acabou não se concretizando. Ajudou a equilibrar a sua situação financeira com a



Uma das diversas e mais famosas publicações de Virgílio Lucas: Dicionário de Sinônimos (químico-farmacêuticos), edição de 1935

admissão de um numeroso quadro de novos sócios.

Depois que deixou a presidência da Sociedade Brasileira de Química, assumiu a presidência da Associação Brasileira de Farmacêuticos, onde já participara de diversas Diretorias. Em sua gestão, conseguiu recursos para aquisição de um andar comercial onde se instalou a sede da Associação, que é a mesma até hoje. Foi ainda vice-presidente da União Sul-Americana de Farmácia e Bioquímica. Virgílio participou das negociações para a fusão da Sociedade Brasileira de *Chimica* com a Associação Química do Brasil, concretizada em 12 de outubro de 1951, resultando na Associação Brasileira de Química de hoje. Na primeira Diretoria da nova Associação, Virgílio Lucas foi empossado como vice-presidente, tendo destacada atuação no X Congresso Brasileiro de Química, realizado no Rio de Janeiro em julho de 1952.

Ao deixar o Exército, Virgílio Lucas passou se dedicar ao magistério na Faculdade de Farmácia da Universidade do Brasil (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro), até a sua aposentadoria compulsória em 1958. Recebeu o título de Professor Emérito da Universidade do Brasil, além do reconhecimento de entidades e faculdades do exterior.

Além do magistério e de sua atuação no Exército, Virgílio Lucas teve destacada atuação como diretor científico do Laboratório Silva Araújo Roussel. É cofundador do Sindicato dos Farmacêuticos do antigo Estado da Guanabara. Foi considerado por seus pares como um grande defensor das causas dos farmacêuticos brasileiros.

Casado com Maria Carmélia de Vito Lucas, Virgílio faleceu no Rio de Janeiro em 9 de outubro de 1960, aos 72 anos.

Referências

- *Virgílio Lucas – saudade e vocação*. A Gazeta da Farmácia, Rio de Janeiro, ano XXIX, n. 344, dezembro de 1960, p. 1 e 4.
- *Professor Virgílio Lucas*. A Gazeta da Farmácia, Rio de Janeiro, ano XXIX, n. 342, outubro de 1960, p. 23 e 24. <https://www.anm.org.br/virgilio-lucas/>. Acessado em maio de 2022.