

PIONEIROS DA QUÍMICA

Ernesto Lopes da Fonseca Costa

Ernesto nasceu em Petrópolis, a 22 de junho de 1891. Era filho do engenheiro Cateano Pinto da Fonseca Costa (1854-1909) e de Ernestina Lopes da Fonseca Costa (1863-1930), irmã de Ildefonso Simões Lopes (1866-1943), político atuante e Ministro da Agricultura no início da década de 1920. Descendia de uma das famílias mais tradicionais do Império, pois era neto do Marechal João da Fonseca Costa (1823-1902), Visconde da Penha e bisneto do amigo íntimo de Duque de Caxias, Manoel Antônio da Fonseca Costa (1803-1890), Marquês da Gávea. Ernesto era irmão do Contra-Almirante Ayres Pinto da Fonseca Costa (1890-1978). Outro irmão, Caetano Ernesto Lopes da Fonseca Costa (1888-1951), foi chefe de gabinete do tio e Ministro Ildefonso Simões Lopes. Ernesto foi ainda irmão de Ildefonso Lopes da Fonseca Costa (1886-1888) e Maria da Penha da Fonseca Costa (1893-1913).

Tendo origem de uma linhagem militar e de engenharia, Ernesto seguiu os mesmos passos da família. Depois de estudar no Colégio Abílio, formou-se engenheiro geógrafo em 1911 e engenheiro civil em 1913, pela Escola Politécnica, atual Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em 1928 tornou-se professor catedrático de Metalurgia da mesma Escola. Foi também professor da Pontifícia Universidade Católica e do Instituto Militar de Engenharia – então Escola Técnica do Exército. Seu grande amigo Sylvio Fróes Abreu (1902-1972) o descreveu, nos primeiros anos de formado, como "um rapaz como tantos outros, formado na mais afamada escola de engenharia do país, à cata de um emprego, cheio de teorias e animado por ideais elevados, mas vazio completamente de experiência". Vindo de Minas, o engenheiro Francisco Sá Lessa recorda



que Fonseca Costa participava de "um pequeno grupo de moços, acolhedores e generosos que, como eu, iniciavam os estudos de engenharia na velha e gloriosa Politécnica"; era "um grupo de elite, que devia seguir unido até o fim do curso de engenharia civil e continuar triunfante pela vida afora, sempre solidário e amigo, tanto nos momentos felizes como nas horas de provação".

Recém-saído da Politécnica, Fonseca Costa trabalhou inicialmente para as prefeituras de Belo Horizonte (1912-1913) e do Rio de Janeiro (1914-1915). Atuou ainda na Usina Química Rio d'Ouro, montada durante a I Guerra Mundial, em um esforço de substituição de produtos importados no País, então pressionado pelo bloqueio alemão. A Usina foi um fracasso do ponto de vista econômico. Para Fonseca Costa, no entanto, a convivência com Karl Ernest Julius Lohmann (1873-1945), químico holandês formador da primeira geração de químicos diplomados no Brasil, deu-lhe o gosto pela química, que conservou por toda a vida, e o contato com os problemas da produção industrial imprimiu-lhe uma maneira real de encarar as questões tecnológicas que lhe granjeou um justo prestígio como conselheiro e consultor técnico do Governo nas mais variadas questões no campo da produção nacional.

Todavia, fundamental mesmo foi sua aproximação com o engenheiro de minas Luís Felipe Gonzaga de Campos (1856-1925), Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, feita por intermédio de seu tio Ildefonso. No Serviço Geológico, fundado no Rio de Janeiro em 1907 pelo geólogo norte-americano Orville Derby (1851-1915), que já fizera parte da antiga Comissão Geológica do Império (criada em 1875),

Fonseca Costa tornou-se discípulo de Gonzaga, pondo em prática os projetos do mestre de beneficiamento de carvão, de fabricação de coque, da aplicação da eletrossiderurgia, do desenvolvimento da indústria química pesada e, de um modo geral, da utilização eficiente dos recursos minerais. De Gonzaga de Campos, Fonseca Costa teria assimilado "não só uma grande soma de conhecimentos sobre geologia, mineralogia, metalurgia e geografia, mas também aquele sentido grandioso de interpretar os problemas brasileiros, encarando os fatos com um aprimorado espírito de renúncia pessoal" e "um profundo desejo de servir ao país." Na verdade, Ernesto fazia parte de um grupo de profissionais daquele tempo preocupados com a modernização científica e tecnológica do país.

O embrião do atual Instituto Nacional de Tecnologia proveio do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. O processo de industrialização, acelerado durante a I Guerra Mundial (1914-1918), necessitava de pesquisa tecnológica adequada para resolver os problemas técnicos e logísticos que se agravaram com o fim da guerra, quando uma Europa arrasada não podia suprir as necessidades industriais do resto do mundo. No início da década de 1920, com trinta milhões de habitantes, o Brasil importava trinta mil toneladas de produtos siderúrgicos por ano, e onze mil barris de petróleo por dia, necessários para manter o País em atividade. Foi nesse contexto que, a 29 de dezembro de 1921, pelo Decreto nº 15.209, era criada a Estação Experimental de Combustíveis e Minérios – EECM, ligada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. A EECM tinha a função de investigar e divulgar os processos industriais de aproveitamento de combustíveis e minérios do País. Seu fundador foi exatamente Ernesto Lopes da Fonseca Costa. Com a instalação da EECM em 1921, tem início no Brasil a pesquisa sistemática nestes campos. É quando cresce a figura de Ernesto que, nomeado primeiro Diretor, dedicou-se ativamente aos problemas tecnológicos relacionados especificamente aos combustíveis e ao

aproveitamento dos recursos minerais do país. A evolução dos trabalhos desenvolvidos na EECM e o interesse dos governos de Epitácio Pessoa, Arthur Bernardes, Washington Luís e Getúlio Vargas fizeram com que, superadas algumas dificuldades por ocasião da Revolução de 1930, ela saísse de suas acanhadas instalações na Praia Vermelha, próxima ao Pão de Açúcar, para um complexo construído na Av. Venezuela, próximo ao cais do porto.

Em 1933 a Estação Experimental perdeu sua autonomia, passando a se constituir na 7^a Divisão do Instituto Geológico e Mineralógico do Brasil, na gestão de Juarez Távora (1898-1975) no Ministério da Agricultura, sendo Fonseca Costa rebaixado à posição de Chefe de Seção. Porém, em junho daquele ano, a Estação passou a integrar a recém-criada Diretoria Geral de Pesquisas Científicas do Ministério da Agricultura, dirigida por Arthur Neiva (1880-1943), com a denominação de Instituto de Tecnologia. Além deste, participavam da Diretoria o Instituto de Meteorologia, o Instituto de Geologia e o Instituto de Biologia Animal, no que seria uma primeira e efêmera tentativa de criar uma agência central de pesquisas científicas no país. Arthur Neiva instalou seu gabinete no novo prédio do Instituto de Tecnologia, ao lado de Fonseca Costa.

O Decreto 22.750 de 24 de maio de 1933, que criou o Instituto de Tecnologia, trazia em si boa parte da concepção que a seu respeito tinha Fonseca Costa sobre o INT e seus fins. Esse decreto se referia a que "o



O então presidente Getúlio Dornelles Vargas (1882-1954) visita a Estação Experimental de Combustíveis e Minérios no início da década de 1930. A seu lado, Ernesto lhe mostra em um papel os resultados das experiências sobre as propriedades do carvão brasileiro. Da obra "Instituto Nacional de Tecnologia, desde 1921 gerando tecnologia para o Brasil"

desenvolvimento de que necessita a indústria nacional exigia o prévio acurado estudo do aproveitamento mais racional das matérias-primas do país", e também ao fato de que "a assistência técnica assegurada pelo Ministério da Agricultura ao Instituto do Açúcar e do Alcool demandava um órgão especializado capaz de satisfazer a seus objetivos". Finalmente, há uma referência à necessidade de "instituir o quanto antes cursos para especialização de técnicos brasileiros." O Decreto 23.979 de 8 de março de 1934 transferiu para o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, com as respectivas verbas, o Instituto de Tecnologia. Por fim, pelo Decreto 24.277 de 22 de maio de 1934, o Instituto de Tecnologia teve sua denominação alterada para Instituto Nacional de Tecnologia, o qual conserva até hoje.

A presença de Fonseca Costa no centro das decisões nacionais na área de ciência e tecnologia foi constante: em 1931, participou da Comissão Nacional de Siderurgia, formada por Getúlio Vargas para reestudar o contrato da Itabira Iron; em 1933, foi nomeado para presidir a Comissão de Estudos do Alcool Motor, e, no mesmo ano, para participar como membro da Comissão Organizadora do Instituto do Açúcar e do Alcool. Ainda participou do Conselho Nacional de Petróleo, criado pelo governo Vargas em 1938. Ernesto foi participante ativo de congressos de química em nosso país: na década de 1920, participou do 1º Congresso Brasileiro de Química (1922) e do 1º Congresso Nacional de Óleos, Gorduras, Ceras, Resinas e seus Derivados (1924), ambos no Rio de Janeiro; esteve no 2º Congresso Brasileiro de Química e no III Congresso Sul-Americano de Química, ambos realizados em 1937. Todos os congressos supracitados foram organizados pela *alma mater* da ABQ, a Sociedade Brasileira de Química. Na década de 1940, participou dos primeiros congressos organizados pela Associação Química do Brasil, as raízes mais novas da ABQ moderna (1941-1947). Ernesto foi sócio de ambas as sociedades.

Sob a liderança de Fonseca Costa, o INT se consolidou naquela época como um grande centro de pesquisas, como órgão de prestação de serviços técnicos à indústria e ao setor público e como entidade oficial, incumbida de funções fiscalizadoras, normativas e

consultivas. Sua direção foi marcada também pela plena atividade e pelo amadurecimento de uma primeira geração de técnicos, em um padrão de relacionamento interpessoal estável, decorrente do estilo de atuação de seu líder. Fonseca Costa não era um Diretor de gabinete. Semanalmente percorria todos os laboratórios para inteirar-se das atividades e discutir o andamento dos projetos. Costumava assoviar enquanto andava pelos corredores, como que anunciando sua aproximação.

Ernesto era amigo muito próximo de Jayme Santa Rosa, fundador desta revista e funcionário (tecnologista) do INT. Assim, Santa Rosa ofereceu a Ernesto durante quase vinte anos espaço para divulgar os trabalhos do Instituto (por meio de editoriais, notícias e entrevistas), e ainda para publicar artigos técnicos sobre os problemas relativos aos combustíveis e matérias primas nacionais.

Foi por sua iniciativa que começaram no Brasil os estudos de informática – então conhecida como cibernética – através de cursos dados em 1950 por professores franceses que ele trouxe ao Rio de Janeiro.

Seu último trabalho foi o estudo das causas do rompimento da segunda adutora de Ribeirão das Lajes, tendo ele atribuído à *stress corrosion* a origem daqueles acidentes, diagnóstico pioneiro conseguido mediante uma acurada experimentação, cujas últimas fases dirigiu já no leito de morte.

Faleceu no Rio de Janeiro em 14 de dezembro de 1952. Casou-se com Maria da Glória Pinto da Fonseca Costa, com quem teve duas filhas: Maria da Penha Fonseca Costa e Glória Maria Fonseca Costa.

Referências

Instituto Nacional de Tecnologia, desde 1921 gerando tecnologia para o Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Tecnologia, 2005.

Costa, E. L. F. *O Instituto Nacional de Tecnologia e seus Fins*; Rio de Janeiro: Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, 1934.

In Memoriam Fonseca Costa. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Tecnologia, 1953.

Schwartzman, S.; Castro, M. H. M. Nacionalismo, iniciativa privada e o papel da pesquisa tecnológica no desenvolvimento industrial: os primórdios de um debate. *Dados Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 28, nº 1, 1985, p. 89-111.

PIONEIROS DA QUÍMICA

Otto Vicente Perrone

Otto nasceu em Guarani, Zona da Mata de Minas Gerais, em 1926. Ainda na juventude, veio para o Rio de Janeiro, então Capital Federal. Formou-se em Química Industrial em 1951 e em Engenharia Química quatro anos depois, pela Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil, hoje Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Foi chefe da Assistência de Indústria Petroquímica da Petrobras entre 1964 e 1968, fazendo parte da equipe comandada por Leopoldo Miguez de Melo (1913-1975), quando Ernesto Beckmann Geisel (1907-1996) presidia a empresa. Foi nesse período que foi criada a Petroquisa, subsidiária da Petrobras encarregada de representar o Governo na implantação da indústria petroquímica no Brasil, tendo Otto sido seu Vice-Presidente de 1971 a 1982.

Como Presidente da Copene (Companhia Petroquímica do Nordeste), cargo que ocupou de 1972 a 2001, foi responsável pela implantação do Polo Petroquímico de Camaçari. Ainda em 1972 integrou-se à missão japonesa que desembarcou no Rio para projetar o complexo industrial. Em janeiro de 1974 dava-se início à terraplenagem. A inauguração da Central de Matérias Primas, Central de Manutenção, Central de Tratamento de Efluentes e mais 26 fábricas, deu-se em junho de 1978, obedecendo a rígido cronograma físico e financeiro. Perrone exerceu com maestria e perspicácia a liderança de implantação do Polo, negociando a constituição de empresas com participação de grupos privados nacionais, estes sem quase nenhuma experiência na indústria química, empresas petroquímicas multinacionais e a Petroquisa.

Adary Oliveira, presidente da Associação Comercial da Bahia, lembra que “muito se deve a Otto

Perrone, desde a atração do capital estrangeiro, cedente da tecnologia, ao convencimento dos empresários brasileiros estabelecidos como empreiteiros, banqueiros, mineradores, fabricantes de celulose e papel, para ingressarem no desconhecido e complexo mundo da indústria química, de riscos incalculáveis.” “As habilidades de Perrone garantiram um excelente convívio com os governadores da Bahia que apoiaram os projetos de forma plena. Luiz Viana Filho (1908-1990), Antonio Carlos Magalhães (1927-2007) e Roberto Figueira Santos (1926-) estiveram ao seu lado por todo o tempo da construção do Polo, e ele fez tudo sem falhas ou deslizamentos.”

Otto atuou intensamente em todos os debates políticos sobre a teoria e as formas de desenvolvimento industrial desde as décadas de 1950 e 1960. Além da constituição das empresas, negociava os contratos de transferência de tecnologia na versão que permitia a sua averbação pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Ele foi o principal formulador do conhecido modelo tripartite, que permitiu a união de empresas de capital estatal e privado, nacionais e



internacionais, formando *joint-ventures* que atuaram decisivamente na construção do parque petroquímico brasileiro. Sua liderança se estendia ao então Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (BNDE) e suas subsidiárias FIBASE e FINAME, e seguia de perto a aprovação de cada um dos projetos das unidades fabris do maior complexo industrial integrado do hemisfério sul no Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI).

Fernando Sandroni, membro da Academia Nacional de Engenharia, destaca que Otto “foi presidente de muitas associações (por exemplo, da ABIQUIM - Associação Brasileira da Indústria Química - no período 1985-1986), fundou dezenas de empresas.” Ele ressalta: “sua atuação, pouco conhecida, como consultor científico da delegação brasileira à Convenção sobre Armas Químicas (1992-1993), que tratou da proibição da produção, do armazenamento e do uso desse armamento.” Otto assumiu a presidência do IBP (Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis) em 1994, às vésperas da maior mudança na história do setor de petróleo no Brasil, período entre a abertura do mercado ao setor privado até a promulgação da Lei que regulamentava o setor, em agosto de 1997.

Otto recebeu inúmeros títulos e condecorações: Medalha do Mérito da Bahia, na classe de comendador (1974); Ordem do Mérito Industrial Luiz Tarquínio (1984); Ordem do Rio Branco, no grau do comendador (1992);

Medalha do Mérito Industrial da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN, 2002); Medalha do Mérito Industrial da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2002); Diploma ao Mérito da Escola de Química da UFRJ (2003); Prêmio Leopoldo Américo Miguez de Mello (2004).

Em 2010, Otto publicou a obra *A Indústria Petroquímica no Brasil*. Juntamente com Amilcar Pereira da Silva Filho, na qualidade de coordenadores, lançou em 2013, a obra *Processos Petroquímicos*, baseada em aulas dadas por especialistas no curso homônimo ministrado anualmente pelo IBP. É considerada obra inédita em língua portuguesa e, por sua abrangência, sem paralelo na literatura técnica especializada mundial.

Dotado de uma excepcional capacidade empreendedora e visão estratégica, Otto Vicente Perrone é, sem dúvida, um dos maiores expoentes da industrialização brasileira no século XX, sendo mesmo considerado “pai da petroquímica brasileira”. Foi uma pessoa gentil e acessível, cativava a todos pelas suas prodigiosas cultura e inteligência e, também, pela moderação com que solucionava os impasses inerentes à sua trajetória profissional. Na Bahia, seu nome é muito lembrado pela contribuição que deu ao desenvolvimento do estado. Ele empresta seu nome para nomear a sala E-216 da Escola de Química da UFRJ. Otto faleceu no Rio de Janeiro em 25 de dezembro de 2018, aos 92 anos.

Referências

Morre Otto Perrone, personagem fundamental na industrialização brasileira.

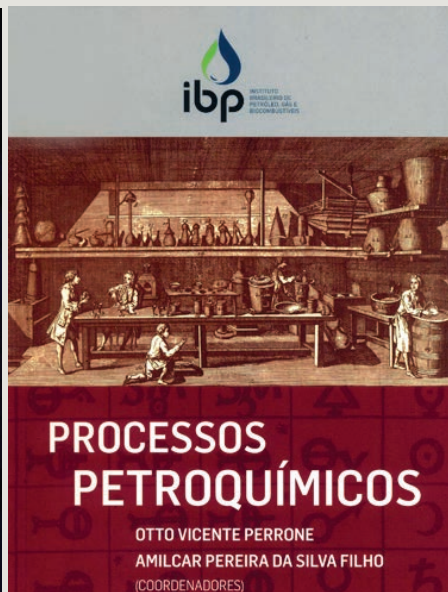
Jornal O Globo, Rio de Janeiro, edição de 20 de janeiro de 2019.

Oliveira, A. *Otto Perrone, uma lenda da petroquímica – ACB Opinião 340.*

<https://acbahia.com.br/otto-perrone-uma-lenda-da-petroquimica/>, acessado em janeiro de 2019.

Perrone, O. V.; Silva Filho, A. P. *Processos Petroquímicos*. Rio de Janeiro: Interciência e IBP, 2013.

Perrone, O. V. *A Indústria Petroquímica no Brasil*. Rio de Janeiro: Interciência e IBP, 2013.



Duas obras na área da petroquímicas tendo a autoria ou a coordenação de Otto Vicente Perrone

PIONEIROS DA QUÍMICA

Sylvio Fróes Abreu

Sylvio nasceu em Salvador em 26 de dezembro de 1902. Era o filho caçula do cearense e médico João da Cruz Abreu (1866-1947) e da baiana Maria América Fróes Abreu (1872-1950).

Fez o curso colegial no Colégio Paula Freitas. Aos 17 anos, matriculou-se no curso de Química Industrial da Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Logo demonstrou grande talento e capacidade para pesquisa. Além de química, estudou também mineralogia e geologia, que se tornou o campo de trabalho de sua predileção. Em maio de 1922, já diplomado, começou a trabalhar com Ernesto Lopes da Fonseca Costa (1891-1952) na Estação Experimental de Combustíveis e Minérios (EECM), por indicação do engenheiro de minas Luís Felipe Gonzaga de Campos (1856-1925), Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Mais exatamente, foi nomeado ajudante de química interino, sendo efetivado por concurso em abril de 1925.

Sylvio estudou as possibilidades brasileiras no campo dos combustíveis (turfa, xistos, linhitos, carvões e, sobretudo, petróleo). Durante dez anos (1922-1932) trabalhou em laboratório, tendo neste período publicado oito trabalhos, o que pode parecer pouco para os padrões de hoje, mas é um feito, se considerada a época e a diversidade de suas ocupações, e se ressaltado o valor científico de artigos como Sal no Vale do São Francisco (1927) e Sambaquis de Imbituba e Laguna, Santa Catarina (1928). Sua primeira obra foi publicada em 1922, pela tipografia do Jornal do Comércio do Rio de Janeiro, intitulado “Xisto Betuminoso da Chapada do Araripe” (Ceará). Na fase final desse período ocupou-se do babaçu, culminando na obra “O coco babaçu e o problema do combustível” (1931), onde Sylvio pôs nos devidos termos o valor real daquele importante produto vegetal, como

fonte de óleos vegetais e combustível. Uma segunda edição foi publicada em 1940.

O trabalho “Nordeste Brasileiro”, contendo importantes estudos especiais sobre o Nordeste do Brasil, foi apresentado em um concurso de Geografia Geral e do Brasil na Escola Normal do Rio de Janeiro, hoje Instituto de Educação, vindo a lhe proporcionar o cargo de Professor Catedrático, em 1929. Sylvio foi um dos três geólogos que criaram, em 1957, o Departamento de Geologia da Faculdade Nacional de Filosofia da então Universidade do Brasil (hoje, Departamento de Geologia do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza da atual Universidade Federal do Rio de Janeiro). Na área do ensino, Sylvio preocupava-se muito com a educação dos jovens – o futuro do Brasil –, orientando-os para as carreiras tecnológicas e as que garantissem o futuro das reservas naturais do solo brasileiro.

Uma característica muito marcante na trajetória profissional de Sylvio foram as inúmeras viagens pelo Brasil, especialmente a partir de 1932, colhendo amostras de toda sorte (especialmente minerais) para seus estudos. Em decorrência disso tornou-se um dos profissionais mais bem informados sobre a geologia econômica do País.

Em 1933, foi nomeado Diretor da Divisão de Indústrias Químicas Inorgânicas da EECM e intensificou sua dedicação à produção científica. Suas pesquisas sobre petróleo, cuja existência no Brasil comprovou, estão reunidas no trabalho que publicou em 1936, “Contribuição à Geologia do Petróleo no Recôncavo”, em colaboração com Glycon de Paiva e Inark do Amaral.

A questão da existência de petróleo em nosso território merece um comentário à parte face à decisiva atuação de Sylvio Fróes Abreu para dirimir essa dúvida

que se arrastava havia anos. Em 1934, o então Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) afirmava textualmente que eram equivocadas as ideias da existência de petróleo no Brasil, com base no parecer de um grupo de técnicos estrangeiros de prestígio, chefiados por Victor Oppenheim (1906-2005) e Mark Malamphy. Enquanto isso o já Instituto Nacional de Tecnologia (INT, antes EECM) acreditava na existência de petróleo por aqui, e que esse petróleo deveria ser explorado pelo próprio governo, o que contrariava o então Ministro da Agricultura Juarez Távora (1898-1975). Em uma conferência realizada naquele ano no INT, o engenheiro Augusto Fontenelle afirmou que as amostras de petróleo de Lobato eram autênticas, contrariando a posição oficial do DNPM. Isso provocou queixas do diretor do DNPM, Domingos Martins Fleury da Rocha (1887-1977), ao Ministro Juarez Távora, que, por sua vez, teria censurado Fonseca Costa, então diretor do INT.

Sylvio Fróes de Abreu foi a Lobato e retornou com amostras do solo e do óleo. Nos laboratórios do Instituto, concluiu que realmente se tratava de petróleo. Fez um relatório do que vira na Bahia e do que analisara, expondo sua convicção da existência de petróleo no Recôncavo. No discurso de posse na Academia de Ciências do Rio de Janeiro, em novembro de 1938, diante dos demais membros, Fróes de Abreu fez uma brilhante defesa de sua tese sobre a existência de petróleo em Lobato. Quase todos os cientistas presentes riram e um dos acadêmicos mais inflamados gritou que “só um doido e ignorante podia acreditar na lenda do petróleo baiano”. Fróes de Abreu saiu do recinto indignado e derrotado, mas convicto do resultado de suas análises.

Dois meses depois, no dia 21 de janeiro de 1939, o petróleo jorrou no primeiro poço de Lobato, a apenas alguns metros da cisterna cavada por Oscar Cordeiro, então Presidente da Bolsa de Mercadorias de Salvador, de onde tinham saído as primeiras amostras em maio de 1933...

Sylvio teve participação atuante em inúmeros congressos, seminários e conferências ligados à área da Geologia, da Química, e da Geografia Econômica, no Brasil e em vários países, proferindo inclusive as



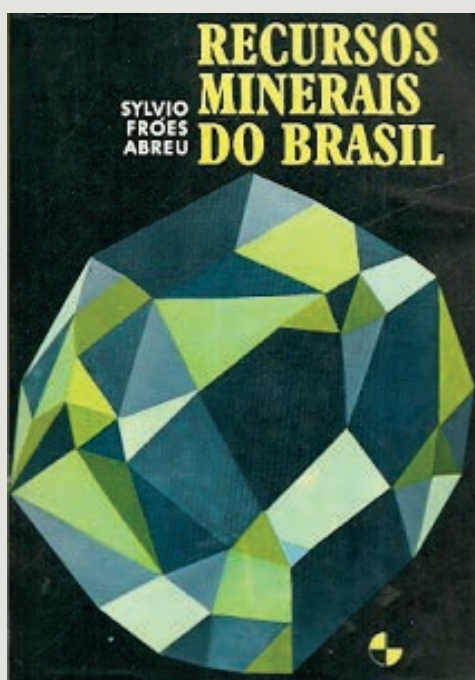
Sylvio Fróes Abreu, então Diretor do Instituto Nacional de Tecnologia, participa do IV Congresso Brasileiro de Cerâmica, em São Paulo, 1958. Da obra “Instituto Nacional de Tecnologia, desde 1921 gerando tecnologia para o Brasil”

conferências de abertura, tendo representado o Brasil na ONU (Organização das Nações Unidas) e na UNESCO, para assuntos de Geologia e Geografia, em vários países. Falava e escrevia artigos em inglês, francês e alemão.

Como jornalista, pertenceu à Associação Brasileira de Imprensa (ABI), tendo escrito inúmeros artigos em jornais e revistas, sobre assuntos técnicos: Geologia, Geografia, Química, Geografia Econômica e Tecnologia, sendo que entre as principais revistas e boletins, para onde escrevia com mais assiduidade, estavam: Revista Engenharia, Mineração e Metalurgia, do Instituto Brasileiro de Mineração e Metalurgia, onde era membro da comissão de redação; Revista Geologia e Metalurgia, órgão do Centro Moraes Rego da Escola Politécnica de São Paulo; Boletim do Instituto Geográfico e Geológico da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo; Revista da Sociedade Geográfica do Rio de Janeiro; Jornal de Mineralogia (Recife); Revista Brasileira de Geografia, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde era membro da comissão de redação; Revista Brasileira de Geologia, da comissão de redação; Revista de Química Industrial; Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio; Carta Mensal, revista da Confederação Nacional do

Comércio; Digesto Econômico, revista da Associação Comercial de São Paulo. Foi Membro, dentre outras instituições, da Academia Brasileira de Ciências; Associação Brasileira de Ciências; National Geographic Society; Sociedade Brasileira de Geologia; comissão orientadora da Campanha de Formação de Geólogos do Ministério da Educação e Cultura (CAGE); Conselho Nacional de Minas e Metalurgia; Conselho Consultivo do Plano do Carvão Nacional; Conselho Deliberativo do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq); Sociedade de Geografia; Membro e consultor técnico do Conselho Nacional de Geografia; Associação dos Geógrafos Brasileiros; Membro, colaborador e consultor do DNPM; Membro e conselheiro da Associação Brasileira de Química; Conselho Federal de Química; Associação Brasileira de Cerâmica; Conselho Técnico da Confederação Nacional do Comércio; Associação Brasileira de Normas Técnicas; Clube de Engenharia (cadeira nº 105); Conselho Consultivo da Companhia de Cimento Portland Barroso e do Instituto Brasileiro do Petróleo. Foi ainda eleito conselheiro do Conselho de Administração da Petrobrás, em 1966.

Ao todo, Sylvio publicou mais de trezentas obras, incluindo-se mais de cem artigos técnicos e científicos.



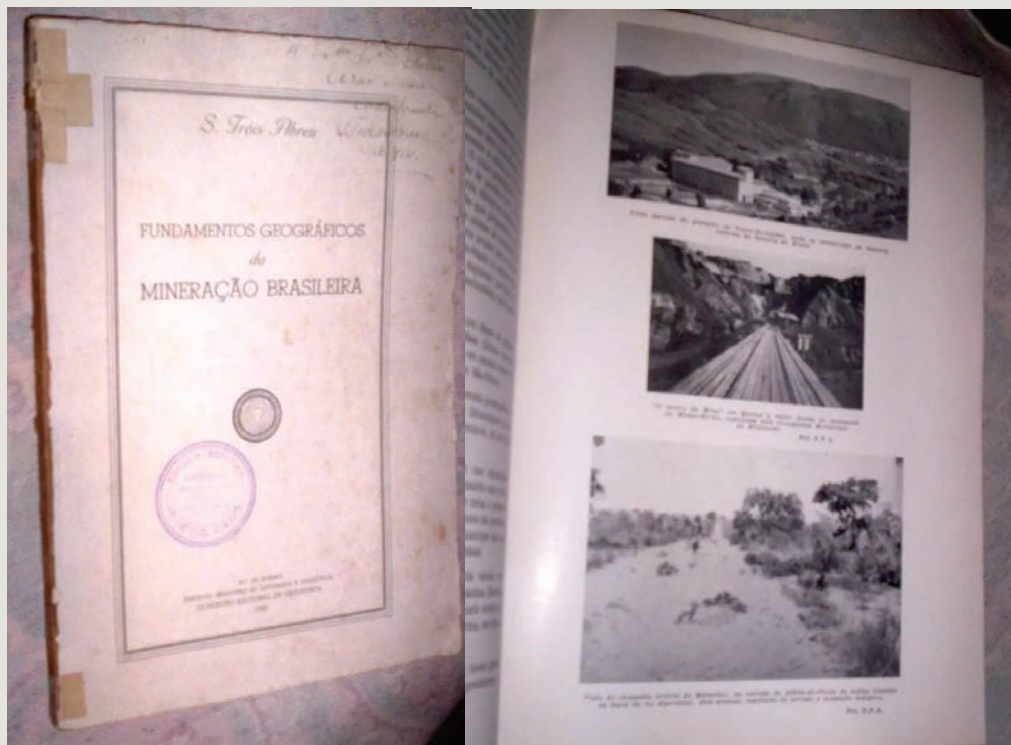
Capa do volume 1 de "Recursos Minerais do Brasil", a obra-síntese de Sylvio Fróes Abreu (edição de 1973, INT/Editora Edgard Blücher)

Destacam-se: Os calcários e a cal no estado do Rio de Janeiro (1935); As areias monazíticas do Espírito Santo (1940); Calcário sapropélico de Codó, Maranhão (1942); O problema dos fosfatos no Brasil (1952); Produção de diamantes (1956); Borracha natural e borracha sintética (1958); Aproveitamento de energia solar (1959). Vários de seus trabalhos foram publicados pela Escola Superior de Guerra, onde diplomou-se em 1956. Mas a obra considerada a síntese de sua vida é Recursos Minerais do Brasil, publicado em dois volumes (1º Volume - Materiais não metálicos; 2º Volume - Combustíveis fósseis e minérios metálicos). A 1ª edição foi editada pelo Instituto Nacional de Tecnologia (INT) em 1960.

Sylvio estudou as jazidas de diatomito em vários pontos do Brasil, chegando a projetar as instalações que permitiram a produção do diatomito em escala comercial em Dois Irmãos, Pernambuco. Quase no final de sua vida, preocupou-se com a pesquisa de sais de potássio, já conhecidos através de horizontes de carnalita nas camadas salinas da bacia cretácea de Sergipe, fato esse tão importante quanto à descoberta do petróleo na Bahia.

Dentre as inúmeras condecorações e honrarias que lhe foram conferidas, devem ser citadas: Medalha de Ouro José Bonifácio, cunhada com ouro da Mina de Ouro Velho, o maior prêmio conferido pela Sociedade Brasileira de Geologia, recebendo-a em novembro de 1959, por ocasião do 13º Congresso Brasileiro de Geologia (São Paulo), pelos seus 36 anos de trabalho e dedicação; Medalha de Ouro, a mais alta comenda conferida pelo Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco (*post-mortem*, 1972); Medalha São Sebastião, condecorativa, conferida pelo Instituto Histórico e Geográfico do Rio de Janeiro.

No discurso de agradecimento por ocasião do recebimento da Medalha de Ouro José Bonifácio, Sylvio Fróes Abreu apresentou suas contribuições para a geologia que considerava de maior significação prática: promoção do aproveitamento do *Kieselghur* nacional como material para isolamento térmico e filtração e constatação da sua ocorrência abundante no país;



Fundamentos Geográficos da Mineração Brasileira, de 1945

contribuição sensível para o início da pesquisa sistemática de petróleo no Recôncavo Baiano; descoberta e exploração da maior reserva de barita (sulfato de bário) do país.

Sylvio foi um grande amigo e colaborador de Ernesto Lopes da Fonseca Costa; quando este faleceu em 1952, tornou-se o segundo Diretor do INT, cargo que ocupou durante quase 20 anos, período em que se apresentaram grandes desafios a serem vencidos pelos pesquisadores.

Sylvio também era amigo muito próximo de Jayme Santa Rosa, fundador desta revista e funcionário (tecnologista) do INT. Santa Rosa ofereceu a ele espaço para divulgar os trabalhos de pesquisa que realizava, além de realizar algumas entrevistas com o ilustre pesquisador. O resultado disso é que mais da metade dos trabalhos científicos que Sylvio publicou em vida foram na Revista de Química Industrial (mais exatamente, 87!), o que o coloca este ilustre sócio da ABQ até hoje como o maior autor individual a contribuir para este periódico.

Afirma-se que Sylvio viveu e trabalhou para a sua família, para a ciência e para o engrandecimento do Brasil. Foi um patriota, no verdadeiro significado da palavra. Era manso como um cordeiro, mas sabia rugir como um leão,

quando se tratava de defender os interesses da nação. Era avesso a homenagens e elogios, mas não os recusou quando era agraciado. Para si, contentava-se com pouco e encontrava a alegria nas coisas mais simples da vida. Sabia que a verdadeira felicidade está no dever cumprido. Era tido como uma personalidade humilde e simples.

Sylvio faleceu no Rio de Janeiro em 2 de março de 1972. Casou-se em 1933 com Guilhermina Suzana Joncker, de origem belga (1911-1984). Desta união nasceram Cláudio Joncker

Fróes Abreu (1934-) e Maria das Graças Joncker Abreu (1939-).

Referências

→ Instituto Nacional de Tecnologia, desde 1921 gerando tecnologia para o Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Tecnologia, 2005.

→ Bokelmann, M. G. *Sylvio Fróes Abreu*. Revista do Instituto Genealógico da Bahia, nº 23, 2006 (<http://www.casadatorre.org.br/petrobras50a.htm>, acessado em janeiro de 2019). A autora é a filha de Sylvio.

→ Schwartzman, S.; Castro, M. H. M. Nacionalismo, iniciativa privada e o papel da pesquisa tecnológica no desenvolvimento industrial: os primórdios de um debate. *Dados Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 28, nº 1, 1985, p. 89-111.



Nota do Editor

→ A produção de Sylvio Fróes Abreu na RQI pode ser obtida por meio da lista de autores. Clique no link <http://www.abq.org.br/rqi/RQI-lista-por-autores.pdf>.

PIONEIROS DA QUÍMICA

Valter Stefani

Valter nasceu em Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, em 30 de dezembro de 1952. Graduou-se em Química (bacharelado e licenciatura) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) em 1974. Sua pós-graduação se deu na Espanha. Conta-se que ao chegar em Madri em 1977, o seu orientador, Prof. Francisco Fariña, da Universidad Autónoma de Madri, entregou-lhe um frasco contendo uma mistura de quinonas de coloração azul intenso e disse-lhe que se ele conseguisse purificar o conteúdo do frasco (o que ninguém havia conseguido até então) ele teria a permissão de seguir em frente. O resultado desse desafio foi um mestrado, um doutorado em Ciências Químicas e muitos amigos. A tese de Doutorado defendida na Espanha foi agraciada com o primeiro lugar no XXXI



FOTO: Arquivo pessoal

**Valter Stefani por ocasião de sua
admissão como Acadêmico na
Academia Riograndense de Química**



FOTO: Cadinho Andrade

**Nomeação como Professor Titular do Instituto de Química
da UFRGS em março de 2012**

Concurso de "Tesis Doctorales Hispanoamericanas", realizado pelo Instituto de Cooperación Iberoamericana, e rendeu-lhe seis artigos científicos em revistas renomadas da época versando sobre o tema das quinonas. Fez estágio de pós-doutorado no Instituto de Química Orgânica General, do Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IQOG-CSIC) de Madrid (1983).

Valter iniciou sua carreira docente no Colégio Nossa Senhora das Dores (1973-1979) e na PUC-RS (1974-1983), ambos em Porto Alegre. Em 1984, ingressou por concurso no Departamento de Química Orgânica na qualidade de primeiro Doutor em Química do Instituto de Química da UFRGS. Foi Chefe do Departamento de Química Orgânica por dois mandatos, Vice-Diretor do Instituto de Química, membro do Programa de Pós-Graduação em Química por dois mandatos, representante da UFRGS no Núcleo Disciplinar de Química da AUGM (*Asociación de Universidades Grupo Montevideo*), sempre atuante para defender e apoiar os interesses da comunidade deste Instituto. Desde março de 2012 era Professor Titular do IQ/UFRGS.

Em 1992 Valter mudou sua linha de pesquisa, passando a dedicar-se à química de compostos fluorescentes conhecidos como *ESIPT Dyes*. Essa linha de pesquisa, introduzida por ele no Brasil, lhe rendeu o maior número de publicações científicas e o reconhecimento nacional e internacional. A partir de 1999 ele voltou sua atenção à Química Forense, sua grande paixão até o final de sua vida. Essa forte relação começou quando Valter foi chamado pelo governo estadual gaúcho para resolver um problema relacionado com bafômetros (instrumentos para detecção de álcool em sangue). De forma totalmente autodidata assumiu esta como uma nova linha de pesquisa e o aprofundamento do tema veio naturalmente ao longo dos mais de 200 cursos e palestras ministrados pelo país afora, sendo considerado um dos precursores desse tema no Brasil. Valter ministrou o minicurso de Química Forense de forma ininterrupta (2001-2009) nas Reuniões Anuais da Sociedade Brasileira de Química. Após esse ciclo, iniciou um novo, desta vez nos Congressos Brasileiros de Química da Associação Brasileira de Química, igualmente de forma ininterrupta por nove anos (2009-2017). Seu curso sempre foi o mais concorrido em todas as edições. A ABQ preparava uma homenagem especial por ocasião da 10ª edição de seu curso, mas o agravamento de seu estado de saúde o impediu de participar do CBQ de São Luís em 2018.

Colaborou com o Instituto Geral de Perícia do

Estado do Rio Grande do Sul a partir de 1989, tendo sido o responsável pela modernização de técnicas e procedimentos analíticos e pela implementação de grandes modificações em laboratórios de perícia analítica. Foi consultor da Secretaria da Justiça e da Segurança (SJS-RS) na implantação dos laboratórios do Instituto Geral de Perícias do Estado do Rio Grande do Sul, consultor da Secretaria de Cultura do Estado do RS na restauração dos afrescos murais do Palácio Piratini – sede do Governo Estadual – e na implantação de laboratórios de restauração no Arquivo Histórico do Estado e na Casa de Cultura Mário Quintana em Porto Alegre.

Foi agraciado com diversos prêmios salientando-se o Prêmio Minerva (2005), concedido pelo Conselho Regional de Química do Estado do RS e Associações e Conselhos Profissionais de Química, a Homenagem de Reconhecimento por parte da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006) e o de Acadêmico da Academia Riograndense de Química (2015).

Sua produção científica conta com 91 artigos, um livro, três capítulos de livros, nove trabalhos completos, vinte e dois resumos expandidos e 136 resumos publicados em anais de congressos, e seis patentes. Participou de mais de 100 bancas examinadoras (concursos públicos, trabalhos de pós-graduação etc.). Orientou 27 dissertações de mestrado, 10 teses de doutorado, duas supervisões de pós-doutorado, uma monografia de especialização e onze de graduação, e ainda quase 50 alunos de iniciação científica, tudo isso ao longo de 35 anos de carreira no magistério superior.

Valter Stefani faleceu em 19 de janeiro de 2019, pouco depois de completar 66 anos.

Figura marcante nos últimos CBQs, deixará uma grande lacuna na Química brasileira e uma profunda saudade em todos os que tiveram a honra de conviver com ele.

Referência

Depoimento da Professora Leandra Franciscato Campo, do Depto. de Química Orgânica do IQ/UFRGS, janeiro de 2019.



Valter Stefani ministrando o curso de Química Forense no CBQ de 2012 em Recife