

Ciência brasileira perde Alcídio Abrão

O **Ipen** comunica, com pesar, o falecimento no dia 3 de março, em São Paulo, do pesquisador Alcídio Abrão. Líder científico da equipe que dominou a tecnologia de fabricação do hexafluoreto de urânio, Abrão foi um dos primeiros pesquisadores do instituto. O velório será realizado a partir das 18 horas, no Cemitério do Araçá (Av. Doutor Arnaldo, 666), onde ocorre o sepultamento, dia 4, às 10 horas.

Alcídio Abrão influenciou uma geração de pesquisadores, tendo orientado 60 mestres e doutores. Foi um dos fundadores da pós-graduação do **Ipen-USP** e orientador da primeira defesa realizada na instituição. Participou de bancas examinadoras de mestrado e doutorado, tendo uma vasta produção científica, com mais de 200 trabalhos publicados, além de livros e capítulos de livros.

Marcello Vitorino



Recebeu homenagens e distinções de instituições no país e no exterior, entre elas o Diploma de Honra ao Mérito e a Medalha Carneiro Felipe, pela Comissão Nacional de Energia Nuclear; a Medalha Mérito Tamandaré, pelo Ministério da Marinha; e o diploma "honor al merito universitario", pela Universidad Nacional de Assunción, Paraguai. Tornou-se em 1996 Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico - Área Tecnológica. Em 2000, foi homenageado como Pesquisador Emérito do **Ipen**.

O pesquisador manteve suas atividades no Centro de Química e Meio Ambiente do instituto até o ano de 2010, quando se afastou momentaneamente da pesquisa por motivos de saúde. Ele desenvolvia estudos para a área de células a combustível e hidrogênio, tecnologia para obtenção de energia de forma sustentável e com maior eficiência.

Em entrevista para o jornal *Órbita Ipen*, em 2003, Alcídio comentou sobre o desenvolvimento do ciclo do combustível nuclear. "Tudo começou pequeno e depois foi crescendo. Projetamos e construímos unidades para a produção de diversos compostos de urânio, necessários para o seu processo de enriquecimento isotópico. Fomos pioneiros no Brasil a desenvolver a complexa tecnologia do flúor, uma condição necessária para conseguirmos a tecnologia de fabricação do hexafluoreto de urânio. Repassamos toda esse conhecimento, essencial para o enriquecimento do urânio, para a Marinha. Geramos várias patentes. Pode-se escrever um belo livro sobre a história do desenvolvimento científico e tecnológico feito no Ipen. Uma verdadeira epopéia."

Na mesma entrevista, o pesquisador demonstrava uma extrema dedicação à carreira e ao instituto. "A gente vai avançando sem deixar morrer o estímulo. Agora, por exemplo, estamos procurando desenvolver hidrogênio para as pesquisas que o **Ipen** vem realizando para a célula a combustível. Hoje, sou coordenador de um projeto apoiado pelo CNPq para introduzir

melhorias na obtenção de hidrogênio."

Carreira

Paulista de São José da Bela Vista, Alcídio Abrão tinha 85 anos. Bacharel em Química pela Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da USP, em 1951, era licenciado em Química pela mesma Faculdade e possuía especialização em Química Tecnológica Orgânica e Inorgânica pela escola Politécnica da USP em 1950. Obteve o título de doutor em Ciências em 1971, com distinção, pelo Instituto de Química da USP, com a tese "Estudo do Comportamento de Extração de Vários Elementos por Aminas de Cadeias Longas na Presença de Tioureia como Agente Complexante".

De 1952 a 1957 trabalhou nas Indústrias Químicas Orquima S.A., como pesquisador. Atuou na produção em escala piloto de elementos de terras raras; pesquisa e produção de óxido de európio para uso nuclear; métodos analíticos para determinação de európio; estudo de processos para aproveitamento de terras raras, tório, urânio, lítio, tântalo, tungstênio e nióbio em minérios; desenvolvimento de métodos para a determinação de lítio em amblygonita e em compostos de lítio preparados industrialmente no país.

Trabalhou na Divisão de Radioquímica do Ipen de 1957 a 1965. De 1965 a 1985 foi chefe do Centro de Engenharia Química, e Diretor de Materiais e Ciclo do Combustível entre 1985 e 1991.

Arquivo Ipen



Dr. Alcídio Abrão, ao centro, no início da construção do segundo prédio da Engenharia Química, em 1972.

Colaborou na elaboração da redação e acompanhamento de quinze processos de patentes relacionados aos trabalhos executados no Departamento de Engenharia Química do **Ipen**. Abrão assinou três patentes, relacionadas à obtenção de compostos de urânio de pureza nuclear via troca iônica; produção de tetrafluoreto de urânio por via aquosa; preparação do tricarbonato de amônio e uranilo (TCAU) por precipitação direta e contínua da fase orgânica da coluna de lavagem.

Membro de associações científicas nacionais, dentre elas a SBPC e a Associação Brasileira de Química, membro titular da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, fundador da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), da American Chemical Society e da American Nuclear

Society (ANS).

Sobre o pesquisador

“Alcídio é um ponto singular na história do *Ipen*. Além de tudo que se pode imputar a ele como cientista, profissional exemplar, técnico competente, orientador fantástico, foi um homem bom. Comecei a trabalhar com ele em 1965. Fui chefiado por Alcídio na Engenharia Química. Quando cheguei a superintendente do *Ipen*, Alcídio foi diretor de materiais e ciclo do combustível. Ele sempre foi um colaborador fantástico. Competente, foi o cientista principal de todo o ciclo do combustível. Sem ele acredito que teríamos demorado muito mais para desenvolver todas as coisas. Era um cientista de extremo valor. Perdi um grande amigo, uma pessoa que me ajudou muito.”

Claudio Rodrigues, ex-superintendente do *Ipen*.

A entrevista concedida em 2003 ao jornal institucional, pode ser acessada em <https://www.ipen.br/sitio/index.php?idc=838>