



OBITUÁRIO

Alves, em 2011

# CONHECIMENTO SÓLIDO

Oswaldo Luiz Alves contribuiu para o avanço da química inorgânica e da nanotecnologia no país

Um dos principais pesquisadores de química inorgânica no Brasil e um dos primeiros a desenvolver atividades na área de nanotecnologia, Oswaldo Luiz Alves morreu em 10 de julho, aos 73 anos, vítima de infarto. Era professor titular do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), onde fundou o Laboratório de Química do Estado Sólido (LQES), em 1985. Mesmo aposentado, continuou trabalhando como professor colaborador e formou mais de 50 mestres e doutores durante 40 anos de docência.

Alves coordenou o Laboratório de Síntese de Nanoestruturas e Interação com Biosistemas (NanoBioss/SisNano) da Unicamp e publicou mais de 250 artigos em periódicos científicos. Depositou 31 pedidos de patente de processos e aplicações, quatro deles internacionais, incluindo uma tecnologia voltada à remediação de efluentes de indústrias papeleras e têxteis, que foi licenciada para o setor produtivo.

O químico integrava a equipe de um projeto temático financiado pela FAPESP sobre materiais complexos funcionais, no âmbito dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT). Foi pesquisador responsável pelo projeto, também apoiado pela Fundação, que financiou a construção da primeira linha de Exafs (XAS), no Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), em Campinas. Membro da Academia Brasileira de Ciências (ABC), que presidiu entre 1998 e 2000, integrou o primeiro Conselho Científico do Instituto Serrapilheira, de 2016 a 2019.

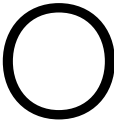
“O professor Oswaldo Alves foi um cientista exemplar que deixou sua marca na ciência brasileira e mundial. Acima de tudo alguém digno e ético que sempre valorizou a importância da ciência e da cultura na formação do ser humano”, disse à *Agência FAPESP* o químico Ronaldo Pilli, vice-presidente da FAPESP. “Nos últimos meses, teve participação ativa na organização da série Conferências FAPESP 60 anos. Deixará saudades e fará falta.”

“Ele foi brilhante, com contribuições importantes não apenas como pesquisador, mas também como disseminador de ciência”, afirmou Luiz

Eugênio Mello, diretor científico da FAPESP, também para a *Agência FAPESP*. Alves editou o boletim semanal de notícias *LQES News* – voltado ao desenvolvimento da ciência, tecnologia, inovação e nanotecnologias – e do *Nano em Foco* – editado em parceria com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial –, com uma linha editorial ligada a produtos comerciais, riscos e regulação da nanotecnologia.

Por suas contribuições à comunidade química brasileira foi agraciado, entre outras honrarias, com a medalha Simão Mathias (2004) e o Prêmio de Inovação Tecnológica (2008), ambos conferidos pela Sociedade Brasileira de Química, e recebeu a Comenda da Ordem Nacional do Mérito Científico (2002). Foi professor visitante em várias universidades pelo Brasil, Professor *honoris causa* da Universidade Federal do Ceará e, em 2020, no lançamento do Instituto de Estudos Avançados do Senai Cimatec, em Salvador, o químico recebeu o título de Professor Catedrático da primeira cátedra da instituição, que tem como tema nanociência e nanotecnologia.

Em nota, a ABC lembrou de uma característica menos conhecida de Alves: “Ele aliava à sua intensa atividade científica o amor pela música, que compartilhava com os amigos, enviando todos os finais de semana seleções musicais de programas de jazz. Uma mensagem fraterna, um chamado afável ao repouso semanal, que complementava sua participação nas reuniões de diretoria, sempre sensata e serena, qualidades necessárias nesses tempos turbulentos que atravessamos”. O pesquisador deixa a mulher, a editora Maria Isolete Pacheco Meneses Alves.

interesse pela pesquisa começou a ser despertado quando Alves era aluno de escola pública e participava de clubes de ciências no bairro paulistano de Perdizes. “Tínhamos um pequeno laboratório com materiais doados por um dos bisnetos do cientista Vital Brazil, onde fizemos muitas experiências de química e biologia”, disse ele à SBPMat (Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais).

Alves nasceu em São Paulo e formou-se no curso técnico de química industrial em 1967, aos 20 anos, com uma bolsa de estudo da Secretaria Estadual de Educação. Nesse período, estagiou no Instituto Biológico, onde conheceu as técnicas de espectroscopia de infravermelho e polarografia aplicadas à indústria. Passou um período trabalhando na Bayer do Brasil e em 1969 ingressou no bacharelado de química na Unicamp, onde obteve uma bolsa de iniciação científica da FAPESP para pesquisa com compostos de terras-raras.

Depois da graduação foi contratado como docente na Unicamp e, ao mesmo tempo, iniciou o doutorado direto com uma tese sobre aplicação da espectroscopia vibracional em complexos moleculares, defendida em 1977. Entre 1979 e 1981 fez um estágio de pós-doutorado no Laboratório de Espectroquímica de Infravermelho e Raman do Centro Nacional de Pesquisa Científica (Lasir-CNRS), na França. Foi lá que se deixou “contaminar”, como ele dizia, pela química do estado sólido. “Ao retornar ao Brasil vi a oportunidade de fundar o LQES”, contou em entrevista ao site da SBPMat, em 2015.

Ao longo da carreira, Alves desenvolveu pesquisas com vidros dopados (adição de impurezas no material original de modo a alterar suas propriedades) com *quantum dots* para telecomunicações, vidros para óptica não linear e técnicas de síntese de vários materiais bidimensionais e sua química de intercalação. Além disso, estudou sistemas químicos, purificação de nanotubos de carbono, interação de novos carbonos com biosistemas e nanopartículas de sílica com funcionalização antagônica para *drug delivery*, entre outras pesquisas.

“A carreira científica é fascinante, sobretudo nos tempos em que vivemos, em que as quebras de paradigmas ocorrem amiúde”, afirmou Alves na entrevista à SBPMat. “Outro aspecto, não menos fascinante, é conviver com a inter, multi e transdisciplinaridade que, ao mesmo tempo que ampliam nossos conhecimentos, apontam para nossas limitações. Nessas relações fica claro que o conhecimento sólido e aprofundado de conceitos, técnicas e ferramentas é fundamental.” ■

\* Colaborou a *Agência Fapesp*