

Giuseppe Cilento

LUZ NA AUSÊNCIA DE LUZ: A JORNADA DE UM QUÍMICO ÍTALO-BRASILEIRO NA VANGUARDA DA CIÊNCIA

Sorrento, Itália, 1923 — São Paulo, Brasil, 1994

No interstício das grandes convulsões políticas que marcaram a primeira metade do século XX, nasceu Giuseppe Cilento. Descendente de linhagem ítalo-brasileira, Giuseppe Cilento era fruto da união matrimonial entre uma dama paulista e um médico italiano que, antevendo os horrores da primeira Grande Guerra, estabeleceu-se em terras brasileiras provisoriamente. Com a deflagração da Primeira Guerra, a família retornou à pátria italiana, onde, sob a influência das tradições latinas, nasceu o jovem Giuseppe.

A ampliação do núcleo familiar motivou seus pais ao retorno às terras brasileiras quando Giuseppe contava apenas com dez anos de idade. A intenção era novamente fazer uma breve estadia no Brasil. No entanto, as circunstâncias políticas europeias levaram-os a alterar o curso previsto para a vida familiar, compelindo-os a estabelecer residência permanente no Brasil. Concluídos os estudos básicos, no ano de 1940, Giuseppe, movido por irresistível curiosidade intelectual, decidiu dedicar-se aos estudos da Química. Nos três anos seguintes, enquanto o mundo tentava reconstruir-se entre escombros físicos e morais, Giuseppe mergulhou no universo da Química na Universidade de São Paulo (USP). Ao concluir o curso, percebeu que ainda havia muito a aprender e decidiu continuar seus estudos no doutorado, sob a orientação do professor Heinrich Rheinboldt, dedicando-se ao estudo do isosterismo, campo em que átomos e grupos de átomos se substituem, apresentando propriedades similares.

Na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da USP, Cilento encontrou um ambiente intelectualmente propício. Ali estavam, ou haviam estado, nomes como Simão Mathias, o primeiro doutor pela USP, que depois tornaria o Departamento de Química em uma das melhores escolas do país e Heinrich Hauptmann, o químico orgânico que chefiou o departamento e com quem Cilento colaborou nos primeiros anos, chegando a receber conjuntamente da Fundação Rockefeller uma bolsa de pesquisa em bioquímica em 1958.

Sua tese, concluída em 1946, quando a paz ainda era uma novidade frágil no mundo, foi recebida com admiração pela comunidade científica que reconhecia naquele jovem de dupla nacionalidade uma promessa de uma ciência genuinamente brasileira. Segundo depoimento pessoal, trabalhava intensamente todos os dias da semana, inclusive à noite, para poder concluir os trabalhos no menor prazo possível pois, naquela época, não havia bolsas de estudo.

Foi nos anos sessenta que Giuseppe Cilento iniciou sua jornada mais audaciosa no campo científico: dedicou-se a investigar a formação de estados eletronicamente excitados em sistemas bioquímicos, um território ainda pouco explorado no campo científico. Cilento conseguiu demonstrar algo que parecia contraditório: que células podem realizar processos fotoquímicos mesmo na ausência de luz, um fenômeno que depois seria conhecido como bioluminescência.

Foi pioneiro ao revelar que, em sistemas biológicos, moléculas no estado excitado tripleto podem se formar, tornando possível o que ele chamou, com uma elegância semântica que escondia anos de trabalho árduo, de "fotobiologia no escuro". Como pode haver fotoquímica sem luz? A resposta de Cilento era certa: a energia não precisa vir de um fóton externo; ela pode ser gerada internamente pelo metabolismo, por reações enzimáticas que produzem intermediários excitados.

Suas pesquisas foram logo reconhecidas duas vezes pela John Simon Guggenheim Foundation, em 1970 e 1972, e outras prestigiadas organizações internacionais e nacionais como o Prêmio Almirante Álvaro Alberto do CNPq, em 1984, e a Grã-Cruz do Mérito Científico, em 1995. Infelizmente, poucos meses antes da cerimônia de outorga do Prêmio *The World Academy of Science* (TWAS), em Lagos, concedido em 1993, Cilento nos deixou. Antes porém, precavido, deixou um rascunho inédito da conferência a ser proferida em 1994 naquele evento intitulada "Also electronically excited triplet species are formed in biochemical systems. A personal account". Mesmo após seu falecimento, os trabalhos que já estavam em elaboração foram publicados tendo como autores correspondentes seus colaboradores.

Em 1966, foi convidado pelo reitor Zeferino Vaz, um homem que sonhava construir no interior paulista uma universidade que rivalizasse com as melhores do mundo, para organizar o futuro Instituto de Química da UNICAMP. Cilento aceitou o desafio sem abandonar suas funções na USP. Durante doze anos, um período que se estendeu de 1966 a 1978, ele viajou incessantemente entre São Paulo e Campinas, trabalhando incansavelmente pela estruturação do recém-inaugurado IQ-UNICAMP.

Junto com os professores Jayr de Paiva Campello e Aécio Pereira Chagas, homens que compartilhavam sua visão de uma ciência brasileira rigorosa e original, Cilento se propôs a construir um instituto, baseando-se em sua trajetória pelo Brasil e exterior. Com a memória sempre viva dos aspectos negativos que observara em outras instituições, como a burocracia paralisante, o isolamento entre pesquisadores, o distanciamento entre teoria e prática, ele imprimiu ao novo Instituto sua marca inconfundível. Era dedicação absoluta ao trabalho e uma obsessão quase febril por vencer desafios. Valorizou a importância do binômio ensino-pesquisa, contribuindo para a consolidação do IQ-UNICAMP como um dos melhores do Brasil e com reconhecimento internacional em vários campos do conhecimento.

Em 1991, Giuseppe tornou-se professor emérito da UNICAMP, três anos antes de falecer. Sua história, como a de tantos filhos de imigrantes que ajudaram a construir a ciência brasileira, é um testemunho silencioso de como os grandes movimentos políticos moldam histórias individuais e de como, às vezes, os desvios de percurso podem levar a grandes feitos.

Em 2015, 21 anos após sua morte, foi publicada no *Journal of the Brazilian Chemical Society* uma revisão completa do campo que ele havia fundado, dedicada à memória de Giuseppe Cilento, reconhecendo sua criatividade notável, sua gentileza e sua mentoria. O conhecimento avança e, às vezes, avança porque alguém teve a audácia de dizer que havia luz onde todos enxergavam apenas escuridão.

