Uma história do Dr. Hugo de Souza Lopes (fevereiro de 1989)

Virgínia Schall

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SCHALL, V. Uma História do Dr. Hugo de Souza Lopes (fevereiro de 1989). In: *Contos de Fatos: histórias de Manguinhos* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001, pp. 43-55. ISBN: 978-85-7541-614-3. Available from: doi: [10.7476/9788575416143.0006](https://doi.org/10.7476/9788575416143.0006). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/hdq6f/epub/schall-9788575416143.epub>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Uma História do Dr.
Hugo de Souza Lopes
(fevereiro de 1989)⁷

A diversidade do fenômeno da Natureza é tão vasta e os tesouros escondidos nos céus tão ricos, precisamente para que a mente humana nunca tenha falta de alimento.

Johannes Kepler

Agora, ao retomar o já antigo e pardo caderno de notas, no qual há dez anos registrei a minha conversa com o Dr. Hugo, reavivo minhas lembranças de sua suave presença no Departamento de Biologia, onde passou a trabalhar em 1986, após ter sido reintegrado ao IOC, com os nove outros pesquisadores cassados. Chegava bem cedo, dirigindo seu Voyage azul, sempre sorridente, tranqüilo. Lembro-me de nossas conversas, ainda na entrada do prédio (Pavilhão Lauro Travassos – homenagem ao seu mestre querido), de seu modo muito particular de cruzar os braços, como se os descansasse sobre o peito. Outras vezes, apoiava a mão sob o queixo, numa atitude reflexiva. Sempre tinha uma palavra amiga e um gesto conciliador em todos os momentos de impasse ou conflito no departamento. Era, assim, o nosso pai espiritual, sereno e sábio. Não há consolo para o seu e nosso pesar por ter sofrido novo afastamento forçado da instituição,

⁷ Texto revisado e enriquecido pelo Dr. Sebastião José de Oliveira.

como se já não bastasse o que vivera em consequência do AI-5. Por uma dessas regras inflexíveis de uma política sempre atrelada a interesses e lógicas pervertidas, ele foi aposentado compulsoriamente, num momento em que ainda tinha tanto para ensinar. Não há ciência que resista a tantos golpes, não há respeito à sabedoria de uma vida dedicada a profissão na qual o passar do tempo é sinônimo de profundidade e rica experiência a ser transmitida. Depois disso, ele parece ter desanimado, e em dois meses nos deixava para sempre. Ficou um vazio imenso e aquela sensação de que deveríamos ter lutado para mudar as coisas, de que precisamos ser menos passivos diante dos absurdos a que somos cotidianamente submetidos e da falta de respeito pela vida e pela dedicação e amor com que alguns seres humanos vão construindo a história e o patrimônio de um país. Espero aqui poder resgatar um pouco de uma das muitas conversas que sempre me encantavam, não só pelos fatos em si, mas pela sabedoria e o modo sereno⁸ com que Dr. Hugo os narrava.

Um Entomologista Iluminado

Dr. Hugo começa a nossa conversa contando que a própria opção pela carreira científica ocorreu não por um ideal ou tendência revelada já na infância, mas a partir de seu encontro com o Prof. Lauro Travassos, mestre que pôde descortinar a sua vocação e interesse pela ciência. Retoma a sua trajetória de vida a partir da perda do pai, que era dentista, aos 17 anos, época em que foi obrigado a trabalhar para sobreviver. Segundo ele, a sua vida se desviou do rumo que vinha seguindo até então. Só quando começou a namorar a sua esposa, com quem viveu toda a sua vida, recebeu a ajuda fundamental para mais uma vez reorganizar o seu cotidiano. Foi ela quem

⁸ “O mais visível sinal de sabedoria é uma alegria constante. O sábio é sempre sereno.”
MONTAIGNE, Michel de. *Ensaaios*. Rio de Janeiro: Ediouro, 1981.

lhe deu estímulo para retornar aos estudos. Assim, como uma homenagem ao pai, decidiu fazer vestibular para odontologia. Durante o curso preparatório fez, como diz, 'camaradagem' com o filho do diretor da Escola Nacional de Veterinária, chamado Antônio Pamplona. O pai do colega, Prof. Artidonio Pamplona, o estimulou a ingressar no curso de veterinária, para o qual não era preciso fazer vestibular.

Começou então a fazer os dois cursos, mas a veterinária o interessou muito mais, e ele nem chegou a concluir a odontologia. Não apreciava o curso em si e achava a escola de odontologia fraca; além disso, no último ano desentendeu-se com um professor tão seriamente, que terminou por abandonar tudo.

Cursava o segundo ano de veterinária quando encontrou o Prof. Travassos. Era agosto de 1931. Dr. Hugo tinha então 22 anos. O Prof. Travassos o convidou para um estágio em Manguinhos, para onde foi e ficou até fins de 1949 sem qualquer contrato. Houve aí um ligeiro intercuro, quando integrou o Instituto de Biologia Vegetal, no Jardim Botânico, entre 1933 e 1937. Entretanto, sempre esteve ao lado do Prof. Travassos, que era catedrático da cadeira de zoologia médica e parasitologia da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária. Quando aluno do Prof. Travassos nessa disciplina, destacou-se como o mais brilhante de sua turma, e em 1933 foi então indicado pelo mestre para assistente da cadeira, cargo que exerceu até 1938. Aqui vale lembrar que, em 1934, a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária foi separada em duas escolas, ainda subordinadas ao Ministério da Agricultura: a Escola Nacional de Agronomia e a Nacional de Veterinária, as quais, anos depois, passaram a constituir a Universidade Rural. Mais tarde, já no Ministério da Educação e Cultura, esta passou a se chamar Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, nome que mantém até hoje. Nela, o Dr. Hugo orientou, ao longo de sua vida, vários estudantes de pós-graduação.

Dr. Hugo fala com admiração do Prof. Travassos, destacando a sua simplicidade e a sua crença de que todos tinham capacidade para aprender

tudo, sempre abrindo oportunidades para os mais jovens. Essa admiração e a amizade incentivaram o Dr. Hugo em sua dedicação à docência e à investigação científica. Desde então, ele passou a acumular conhecimentos de áreas diversas: entomologia, malacologia, parasitologia geral e botânica. Seu vasto saber é o de um verdadeiro naturalista, um zoólogo nato, como poucos encontramos pela vida.

Aqui, aproveito para incluir uma informação importante transmitida pelo Dr. Sebastião José de Oliveira, um dos discípulos mais próximos do Dr. Hugo, com quem iniciou a sua formação em entomologia. Segundo Dr. Sebastião, o Prof. Hugo foi também assistente voluntário (sem remuneração) do Prof. Travassos na Universidade do Distrito Federal (UDF), junto com outros destacados pesquisadores, tais como Herman Lent, João Teixeira de Freitas, M. Cavalcanti Proença, Jayme Lins de Almeida e Carlos Chagas Filho. Como conta Dr. Sebastião, a UDF foi uma grande iniciativa do prefeito Pedro Ernesto (Batista) e de Anísio Teixeira, que reuniu como professores a fina flor da intelectualidade brasileira da época. Ali lecionavam Alceu Amoroso Lima, Otávio Tarquínio de Souza, Cândido Portinari, Heitor Villa-Lobos, Lauro Travassos e outros mais. A UDF formou os primeiros professores de nível superior nas várias áreas do conhecimento: na história natural, nomes como Domingos Arthur Machado Filho (cassado em Manguinhos), Newton Dias dos Santos (que foi diretor do Museu Nacional) e Oswaldo Frota-Pessoa (eminente geneticista) são alguns dentre muitos outros que poderiam ser aqui enumerados. Como relembra Dr. Sebastião, “a revolta comunista de 1935, a prisão do Prefeito Pedro Ernesto em 1936 e o golpe fascista de Getúlio Vargas em 1937 (o Estado Novo) ensejaram o fim da UDF (‘aquele ninho de comunistas!’)”.

Dentre os fatos interessantes observados e descritos por Dr. Hugo, destacam-se as suas descobertas sobre os dípteros, insetos amplamente estudados por ele, alguns dos quais dependem de outros animais para sobreviver. Dr. Hugo tinha maior interesse pelos dípteros sarcófagídeos (*Sarcophagidae*). Eles precisam se associar a outros seres, como besouros,

moluscos etc., para desenvolver certas fases do seu ciclo de vida. Por seus estudos morfológicos, Dr. Hugo já podia deduzir o que acontece em condições reais. Por exemplo: ele observou que as moscas do gênero *Stylogaster*, da família *Conopidae*, estão associados a formigas caçadoras, as quais não têm ninho permanente: abrigam-se, em grupos, em áreas provisórias. Essas formigas caçam qualquer bicho que esteja embaixo das folhas. Sempre à hora do sol bem quente, elas fazem a caçada, espantando alguns animais. Assim, os *Stylogaster* aproveitam essa ocasião e põem ovos nas baratas, nos grilos ou em outros insetos que fogem das formigas. Eles também são ativos à hora do sol forte, numa sincronia ambiental. No momento em que sai o batalhão de formigas, alguns bichos fogem, as moscas voam sobre eles e lhes enterram o ovo. O ovo do *Stylogaster*, alongado, pontudo,⁹ é injetado lateralmente no abdômen da barata. A larva, após desenvolver-se, sai do ovo e penetra no interior do abdômen, onde continua o seu desenvolvimento. Dr. Hugo pôde deduzir isso apenas pela observação da morfologia, e o comprovou em investigações mais detalhadas ao microscópio, acompanhando dia a dia o desenvolvimento dos animais.

Como acrescenta, seu maior interesse na ciência é pelo comportamento, pela filogenia, pela taxinomia e pelas inter-relações que se pode observar entre as formas e funções e a evolução. Existem cerca de 2.500 espécies de sarcófagídeos descritas em todo o mundo (dado atualizado até 1989); destas, cerca de 369 foram identificadas por Dr. Hugo, incluídas em 48 gêneros e subgêneros. Na publicação de um número comemorativo dos 80 anos do Dr. Hugo, nas *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* (edição especial organizada pelo Dr. Sebastião Oliveira), a revisão apresentada pelo entomologista russo Yuri G. Verves, da Universidade de Kiev, assinala que “o papel do Prof. Lopes no conhecimento da taxionomia e ecologia dos *Sarcophagidae* das

⁹ Na história “Entre formigas e moscas”, do Dr. Sebastião José de Oliveira, há mais detalhes sobre esta observação do Dr. Hugo.

Américas, Oriente, Austrália e Oceania é iluminado”.¹⁰ Esse pesquisador demonstra, em seu artigo, o grande valor do trabalho de taxionomia feito por Dr. Hugo, que elaborou a moderna concepção do sistema de família aplicável aos *Sarcophagidae* da região neotropical. Tal sistema, baseado em morfologia e ecologia comparada, é considerado mais filogenético.

Além disso, Dr. Hugo muito contribuiu para a preservação e ampliação da coleção entomológica da Fiocruz, um dos patrimônios da instituição. É preciso ressaltar os numerosos exemplares que ele acrescentou a essa coleção, a qual se configura como um importante acervo para a zoologia e também atesta a qualidade científica da Fiocruz.

Se era um atento observador do mundo microscópico, também o era do meio ambiente. Com o conhecimento de tarimbado observador da natureza, Dr. Hugo explicou que, quando se conhece bem um lugar, é possível notar detalhes na vegetação e na fauna antes não percebidos, como recorrências, cadeias de predação, relações hospedeiro-parasita etc. Ele queria descobrir qual era o hospedeiro de uma espécie de sarcófagídeo, uma *Notochaeta*. Coletava a larva viva e a levava para casa, para melhor observá-la ao microscópio. Já havia encontrado moscas parasitas de caramujos. Certa vez, descobriu um cemitério de moluscos e, ao investigá-lo, observou que cada ovo implantado em um molusco desenvolvia a larva no sistema respiratório deste, acabando por matar o hospedeiro. Estava explicada a morte de tantos moluscos juntos. Curioso sobre as relações entre estes insetos e seus hospedeiros, fez, em casa, inúmeras experiências com moluscos e outros insetos. Colocava-os em situação favorável, juntos, e nada acontecia. A larva não dava sinais de se interessar pelo hospedeiro. Pensando na umidade ideal para o seu desenvolvimento, lembrou-se da minhoca. No próprio quintal, coletou uma espécie de minhoca. Colocou-a junto da larva e observou que esta tentava entrar mas não conseguia. Os segmentos dessa minhoca eram

¹⁰ *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 84(IV):529-545, 1989.

duros, ofereciam resistência à larva. Encontrou outra minhoca, mais mole, e, assim, resolveu a questão. A larva penetrava nos últimos segmentos da minhoca, os quais se destacavam do resto do corpo do anelídeo, tornando possível o seu desenvolvimento. Bastava um dia e meio dentro daquela sopa de proteína para a larva se desenvolver. Dr. Hugo explica que, no ambiente, as moscas desse gênero devem pôr os ovos na terra úmida e as larvas devem se orientar para a minhoca, seguindo algum estímulo, até parasitá-la com sucesso.

Quando teve seus direitos políticos cassados e foi afastado de Manguinhos pelo AI-5, Dr. Hugo estudava uma espécie de sarcófagídeo que coletara em uma área pantanosa do *campus* da Fiocruz. O estudo ficou incompleto. Ao retornar, depois de reintegrado junto com os demais nove pesquisadores cassados, encontrou uma nova construção na antiga área onde pesquisava: era o prédio do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS). Entretanto, passou a caminhar pelo *campus*, com esperança de encontrar algum exemplar para estudo.

Certa vez, coletou na chácara em que morou, no Méier, uma espécie nunca mais vista no Rio e da qual só existem alguns exemplares argentinos. Há casos em que o único exemplar de todo um continente é zelosamente conservado em algum museu e, tempos depois, podem-se encontrar outros, em outro lugar, em abundância. Por exemplo: no arquipélago de Juan Fernandes, o qual inclui três ilhas – Mas-a-dentro, Mas-a-fuera e Santa Clara – na costa do Chile, é facilmente encontrada uma espécie que era considerada rara, pois as condições climáticas favoreceram a sua adaptação. Algumas espécies descritas por naturalistas ingleses foram redescobertas mais de cem anos depois de terem sido registradas pela primeira vez. Dr. Hugo ainda contou sobre um americano, C. H. T. Townsend, grande especialista em moscas que veio para o Brasil, estabeleceu-se em Itaquaquetuba, São Paulo, e publicou os 12 volumes do seu *Manual of Myiology* (editados por Townsend & Filhos), no qual descreveu muitas novas espécies. Como informa Dr. Sebastião, *myiology* refere-se a moscas. *Myia* é mosca em grego,

que se transformou em *musca*, mosca em latim. No português e em outras línguas latinas, quase não se usam derivados dessa palavra grega (miiase, bicheira causada por larvas de moscas, é exceção). Assim, se fôssemos traduzir o título, teríamos *Manual de Moscologia* ou de *Muscologia*. C. H. T. Townsend já publicava trabalhos nos Estados Unidos desde 1920, e aqui no Brasil, montou uma olaria mantida pelos filhos, cuja renda lhe permitia dedicar-se aos estudos.

Dr. Hugo morava no Grajaú, próximo a uma represa cercada de vegetação, e fez daquele lugar o seu cenário preferido para coleta de insetos. Enquanto me descrevia o local, pude imaginá-lo com seus instrumentos de coleta, a rede de entomologista e os frascos apropriados para guardar os animais, a caminhar tranqüilo, observador, por entre as árvores, e lépido, quando era necessário pegar algum inseto no ar. Como disse, aquele era um lugar privilegiado, imerso em uma grande cidade mas conservado como um santuário da natureza. Nele, o silêncio era pontilhado ora pelos maviosos cantos de pássaros, zumbidos de insetos e outros sons maravilhosos que nascem do encontro do vento com as árvores, ora por um crepitar de folhas secas, denunciando o movimento de algum animal, ou vários, passando pelo lugar. E da represa vinham os brilhos da luz do sol refletida por entre os galhos, fazendo sombras e matizes de se admirar. O dia vestido de verdura, como diria Neruda, e Dr. Hugo ali, suspenso entre o sol e a entomologia, anjo pássaro da ciência, navegando pensamentos nas asas dos múltiplos insetos.

Domingo era o dia preferido pelo Dr. Hugo para fazer suas visitas à represa. Num certo domingo de um mês de agosto, ele fez uma coleta especial, como nunca mais faria. Como relata, naquele dia a sua filha estava febril e ele saíra a pedido da esposa para comprar um remédio na farmácia mais próxima. Não deveria ir até a represa, mas algo – não sabe se o tempo, a atmosfera – lhe dizia para ir, e o certo é que acabou se rendendo ao desejo e foi, decidido a fazer apenas uma inspeção rápida no ambiente. Afinal, precisava voltar logo com o remédio. Levou somente alguns poucos

vidros de coleta escondidos no bolso; a rede, nem pensar, denunciaria a sua intenção. Chegando lá, maravilhou-se com o que viu. Naquele inverno, fazia uma estiagem tão grande que as bordas da represa, entre pontos ligeiramente molhados, estava repleta de insetos que ali vinham beber água, pois a mata estava completamente seca. Vista de perto assemelhava-se a uma pintura de Pieter Bruegel, um universo pontilhado de cores e formas excêntricas, em uma composição de tamanha beleza que deixou Dr. Hugo em êxtase. Por sorte, nem mesmo a rede, sua companheira de trabalho, fez falta. Foi possível coletar os insetos com as mãos, aos montes; eram inúmeros a cobrir a areia molhada das margens. Encheu todos os vidros que levava e ainda voltou em casa para buscar outros e enfrentar o desconforto por ter se distraído do remédio. Àquela altura, sua mulher já havia comprado outro. Foi deveras o seu dia mais produtivo para a descoberta de novas espécies: coletou animais tão diversos quantos não teria coletado ao longo de muitas visitas feitas ali e em outros lugares mundo afora. Na segunda-feira nem foi trabalhar, voltou até lá para mais coletas. Eram animais grandes e outros microscópicos, os mais variados. Este era um fenômeno raríssimo, em que todos os animais da mata haviam convergido para a beira d'água. Na noite de segunda-feira, uma chuva copiosa mudou toda a situação, e nunca mais Dr. Hugo pôde encontrar semelhante fartura. Mas o material coletado rendeu anos de estudo e aquele momento ficou marcado como uma oportunidade especial na vida do Dr. Hugo, perceptível pela alegria e até mesmo pela atmosfera de magia com que me contou o episódio.

Aqui, eu não poderia deixar de incluir a belíssima descrição daquele mesmo cenário feita pelo Dr. Sebastião, que, após ler essa história, assim me escreveu:

Fiquei bastante contente em ler o seu texto sobre o Prof. Hugo, pois me fez lembrar o início de minha carreira de pesquisador. De 1939 até julho de 1942 (quando fui trabalhar com o Dr. César Pinto em Figueira do Rio Doce, hoje Governador Valadares), praticamente todos os domingos eu saía de Cascadura, subúrbio onde nasci e onde morei durante 35 anos, pegava o ônibus, o 74, Cascadura-Lapa, e saltava no Grajaú, por volta das 8 horas

da manhã. Dr. Hugo já estava me esperando, e nós íamos então para a represa do Grajaú. Saíamos da rua Juiz de Fora, onde ele morava, logo atingíamos a rua Borda do Mato – que já naquela época não estava mais na borda do mato – e chegávamos no portão de entrada da represa, onde o professor, por ser conhecido do guarda, Seu Carlos Gomes, que entre nós era chamado de ‘Seu Guarani’, tinha entrada livre.

Foi lá que aprendi quase tudo que sei hoje, inclusive botânica, com a convicção, a experiência e os ensinamentos do Prof. Hugo. Ficávamos lá até meio-dia, uma hora da tarde, observando, colecionando insetos e às vezes plantas. Lá observei um fato curioso: por ser um lugar onde há cachoeiras praticamente no centro urbano, o local era (não sei se ainda é) muito usado pelo pessoal da umbanda e do candomblé para fazer ‘obrigações’, às sextas-feiras. Quando chegávamos no domingo, havia várias dessas ‘obrigações’, muitas delas pequenas tigelas de barro, com fubá e azeite-de-dendê. Quando chovia, as tigelas se enchiam de água e o material fermentava. Eu passei a observar essas tigelas e verifiquei que um mosquito, o qual se cria originalmente em bromélias, passava a colonizar essas vasilhas: tratava-se da espécie *Limatus durhami*, que tem larvas grandes, amarelo-esverdeadas. Ao voltarmos, Dona Jurema, mulher do professor, servia o almoço, preparado pela empregada, Maria, uma sublime cozinheira. Ah, a carne assada recheada com paio e molho de ferrugem era divina!

Depois do almoço, íamos para um aposento em cima da garagem, no qual o professor tinha o seu laboratório/escritório/biblioteca onde nós preparávamos o material apanhado naquele dia: eu separando meus mosquitos, quironomídeos etc., e o professor Hugo quase sempre espremendo a barriga de moscas sarcófagídeas, para colocar suas larvas em um meio de criação inventado por ele, ou então tentar infestar outro animal, um molusco, por exemplo. Lá pelas quatro, cinco horas da tarde, ia eu de volta para casa, feliz da vida com o que tinha colecionado ou aprendido. Em 1943, depois de passar um ano em Governador Valadares, vim ao Rio por dez dias e no único domingo que aqui passei, lá fui eu para o Grajaú, para a represa e para a carne assada com molho de ferrugem...

O testemunho do Dr. Sebastião vem reforçar a imagem que Dr. Hugo nos deixou, a de um exemplo de perseverança, observação acurada, dedicação e gosto pelo que fazia, sempre com seriedade, serenidade e grande tolerância diante dos defeitos humanos. Uma pessoa especial, que formou

inúmeros novos pesquisadores, muitos dos quais não adquiriram apenas capacitação profissional, mas amor e respeito pela atividade científica, honrando o caminho que o mestre os ajudou a trilhar.

*Hugo de Souza Lopes*¹¹

Dr. **Hugo de Souza Lopes** nasceu em 1909 no Rio de Janeiro, cidade onde viveu a maior parte de sua vida. Formou-se em medicina veterinária em 1933, na Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária. Integrou o grupo do Prof. Lauro Travassos no IOC, onde se especializou em entomologia e fundou a coleção de dípteros; é um dos maiores especialistas do mundo em insetos dessa ordem. Trabalhou em Manguinhos desde o tempo de estudante, a partir de 1931, tendo passado um período no Instituto de Biologia Vegetal, que funcionava no Jardim Botânico, onde enriqueceu seus conhecimentos. Retornou a Manguinhos em 1938, ainda sem ter assinado contrato, o que só aconteceu em 1949. De 1960 a 1964, chefiou a Seção de Entomologia do Instituto Oswaldo Cruz (IOC). Tornou-se professor em 1933, tendo lecionado na Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, na Universidade do Distrito Federal e, mais tarde (a partir da década de 70), na Universidade Santa Úrsula; ministrou cursos de entomologia em várias regiões do país. Seu trabalho de naturalista dedicado e detalhista permitiu-lhe descrever inúmeras novas espécies de insetos e reformular conceitos de classificação da família *Sarcophagidae* da região

¹¹ Dados extraídos da biografia escrita pelo Dr. Sebastião José de Oliveira, publicada no número especial das *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 84(IV): 3-4, 1989, dedicado aos 80 anos do Dr. Hugo.

neotrópica. Sua produção abrange também outros grupos de insetos e até mesmo alguns gastrópodes de água doce, terrestres e marinhos. Como grande colecionador que era, excursionou para fazer coletas pelo país e no exterior. Publicou cerca de 220 trabalhos e descreveu em torno de quinhentas espécies de cinquenta novos gêneros, assim como formou inúmeros discípulos que continuaram e ainda continuam a descobrir novas espécies e a enriquecer a coleção que iniciou em Manguinhos. Em 1970, com mais outros nove pesquisadores do IOC, teve seus direitos políticos cassados e, após passar um curto período no Canadá, foi recebido no Museu Nacional, onde ficou até 1986. Naquele ano, retornou a Manguinhos, reintegrado com os demais colegas cassados. Passou então a trabalhar no Departamento de Biologia do IOC, onde formou novo grupo, embora ainda freqüentando e orientando estudantes no Museu Nacional. Era membro da Academia Brasileira de Ciências e recebeu vários prêmios pela sua enorme contribuição à ciência.