

NECROLÓGIO

A VIDA CIENTÍFICA DE PLÍNIO SOARES MOREIRA

(1932-1988)

Plínio Soares Moreira era natural da capital paulista, onde nasceu a 8 de agosto de 1932, tendo falecido na mesma cidade em 1 de março de 1988.

Ele era graduado em História Natural pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo em 1956 e no mesmo ano tornou-se bolsista do CNPq junto do novel setor de Biologia da Pesca da Secção de Oceanografia Biológica do Instituto Oceanográfico da USP.

Sua primeira manifestação científica foi uma resenha que fez do livro de Michael Graham "Sea Fisheries — their investigation in the United Kingdom" (*Bol. Inst. Ocean.*, 7 (1/2): 210-211, 1956), assinado apenas P.S.M.

Em junho de 1956 a FAO enviou ao Brasil o pesquisador norueguês Finn Devold, para estudar os peixes comerciais. Em março de 1957, ele ajudou-o a marcar, juntamente com Viktor Sadowsky (1909-1990), 150 sardinhas, *Sardinella brasiliensis*, em Cananéia, SP, e, em junho, em Ubatuba, SP. Em abril e maio do mesmo ano participou de marcações de 300 tainhas, *Mugil platanus*, no Rio Grande do Sul.

Devold ficou no país até novembro de 1957 e conseguiu uma bolsa de estudos da FAO para o Plínio estagiar em Bergen, Noruega, em 1958. Enquanto ele lá se encontrava chegou ao Brasil, em julho de 1958, o pesquisador inglês Ian Dennis Richardson, enviado pela FAO. O naturalista Gelso Vazzoler (1929-1987) conseguiu uma bolsa de estudos do CNPq e junto com este redador, então acadêmico de História Natural, deram os primeiros passos para a implantação dos estudos de biologia pesqueira em Santos, usando as facilidades e contando com a colaboração dos veterinários lotados no Instituto de Pesca da Secretaria da Agricultura de São Paulo. Com o retorno de Plínio da Europa em 1959, a chefia da Secção de Biologia da Pesca, exercida provisoriamente pelo Gelso, passou para ele, e aquele foi designado vice-chefe.

Richardson sugeriu ao Plínio que estudasse a influência do tamanho das malhas das redes sobre o comprimento total dos peixes capturados, usando o barco de pesquisas "Emília". Plínio verificou que grande quantidade de peixes pequenos são mortos pelas redes das parelhas e arrastões-de-porta que pescam camarões. Esse primeiro trabalho de Plínio tem o título "Escape de peces a traves de diferentes partes de la red de arrastre" (*CARPAS, Doc. Ocas.*, (6):1-7, 1 fig., abril de 1968); ele fora apresentado no III Período de Sesiones de la Comisión Asesora Regional de Pesca para el Atlántico Sudoccidental, celebrado em Montevideo de 25 a 29 de abril de 1966.

Plínio participou da I Reunião de Técnicos em Pesquisas sobre a Pesca Marítima em novembro de 1959, em Santos, da II em abril de 1961 em Santos e da III em agosto de 1962, em Florianópolis, SC.

Como trabalhávamos em dependências do Instituto de Pesca Marítima desde agosto de 1958, foi necessário se firmar um convênio entre a Secretaria da Agricultura e a Universidade de São Paulo, tendo se formado o "Grupo de Pesquisas sobre a Pesca Marítima", que funcionou de 1960 a 1964. Com o rompimento do convênio, o pessoal do Instituto Oceanográfico mudou-se para o prédio erigido na Cidade Universitária, SP, onde Plínio foi mantido como oceanógrafo-chefe. Aí ele começou a se dedicar ao que mais gostava: o estudo dos crustáceos, que ele já vinha coletando por conta própria.

De 14 a 18 de setembro de 1964 ele participou do "Simpósio sobre a Oceanografia do Atlântico Sul Ocidental", realizado no Rio de Janeiro, quando apresentou seu primeiro trabalho sobre crustáceos "On the distribution and ecology of *Isopoda* and *Tanaidacea* at Ubatuba, São Paulo State Coast" (*An. Acad. Bras. Ci.*, 37 (supl.): 260, 1965).

Em 1966 já tinha preparado a sua tese de doutoramento "Sobre as espécies da família Serolidae (Isopoda, Flabellifera) do litoral norte do Estado de São Paulo", defendida na USP (175 pp.). Disposto a progredir na carreira universitária, já em 1971 defendia a tese de livre-docência "Fisioecologia de isópodos do gênero *Serolis* Leach, 1818 (Crustacea, Serolidae)" (USP, 297 pp. + atlas).

Em 1970, apresentou a comunicação "Espécie de *Macrochiridothea* (Crustacea, Isopoda, Valvifera) do litoral sul brasileiro" durante o IV Congresso Brasileiro de Zoologia (Curitiba, PR), na qual descreve as espécies novas desse gênero: *M. lilianae*, *M. marcusii* e *M. stabbing*.

Em 1971 forneceu a relação das espécies de *Serolis* que ocorrem na plataforma continental do sul do Brasil: *S. polaris* e *S. laevis* são novos registros para o país, enquanto que *S. uaperta*, *S. veaperta* e *S. completa* são espécies novas; descreveu também, pela primeira vez, a fêmea de *S. laevis* ("Species of *Serolis* (Isopoda, Flabellifera) from southern Brazil" (*Bol. Inst. Ocean.*, 20 (1): 85-144). Em outro artigo: "On the distribution of species of *Macrochiridothea* Ohlin, 1901 in southern Brazil (Crustacea, Isopoda, Valvifera)" (*Rev. Brasil. Biol.*, 32 (3): 395-389, 1972) forneceu a distribuição de *M. lilianae*, *M. marcusii* e *M. stabbing* ao longo do sul do Brasil.

Em 1972 tratou das "Species of *Eurydica* (Isopoda, Flabellifera) from southern Brazil" (*Bol. Inst. Ocean.*, 21 (1): 69-72), registrando a ocorrência de *E. littoralis* no Brasil e descrevendo as espécies novas *E. elongata* e *E. emarginata*; estudou também as "Species of marine Isopoda (Crustacea, Peracarida) from southern Brazil" (*Bol. Inst. Ocean.*, 21 (1): 163-179), dando como novas ocorrências: *Idotea metallica*, *Sygnidotea marplatensis* e *Rocinela signata*, e descrevendo *I. benthica* e *Erichsonella filiformes*.

Teve a oportunidade de publicar vários artigos em 1973: "*Arcturella sawayae*, a new species of isopoda crustacea from southern Brazil" (*Bol. Zool. Biol. Mar.*, 30: 185-194, 3 pls. — volume em homenagem aos 70 anos de idade do Prof. Paulo Sawaya); "behavioural aspects of *Arcturella sawayae* Moreira, 1973 (Crustacea, Isopoda, Valvifera)" (*Bol. Zool. Biol. Mar.*, 30: 195-216, 1 fig.), "Food and feeding behaviour of *Arcturella sawayae* Moreira, 1973 (Crustacea, Isopoda, Valvifera)" (*Bol. Zool. Biol. Mar.*, 30: 217-232); "Species of *Macrochiridothea* Ohlin, 1911 (Isopoda: Valvifera) from southern Brazil, with notes on remaining species of the genus" (*Bol. Inst. Ocean.*, 22: 11-47, 76 figs.); "Biologia de *Serolis completa* (Crustacea, Isopoda, Flabellifera). I. Estádios de desenvolvimento" (*Bol. Inst. Ocean.*, 22: 93-108); "The biology of species of *Serolis* (Crustacea, Isopoda, Flabellifera): reproductive behavior of *Serolis polaris* Richardson, 1911" (*Bol. Inst. Ocean.*, 22: 109-122, 7 figs.); "Espécies de Isopoda (Crustacea: Peracarida)" (*Publ. Esp. Inst. Ocean.*, 3 (1): 213-229, 7 figs.) e "An account of the Serolidae (Crustacea, Isopoda, Flabellifera) collected by U.S. Antarctic Expedition", concluído em 1973 mas ainda não publicado.

Os artigos de 1974 tratam de espécies do gênero *Serolis*: "Cryptic protective coloration in *Serolis laevis* and *Serolis polaris* (Isopoda, Flabellifera)" (*Crustaceana*, 27 (1): 1-4, 1 est.), estudando a coloração protetora dessas duas espécies; "A new record of species of *Serolis* (Crustacea: Isopoda, Flabellifera) from off southern Brazil" (*Bol. Inst. Ocean.*, 23 (1): 89-101, 36 figs.); "New records of species of *Serolis* (Crustacea, Iso-

poda, Flabellifera) from southern Brazil" (*Bol. Inst. Ocean.*, 23 (1): 103-119, 25 figs.) e "New records and new species of *Serolis* (Crustacea, Isopoda, Flabellifera) from southern Brazil" (*Bol. Inst. Ocean.*, 23 (1): 121-153, 52 figs.). No mesmo ano criou o gênero *Moplisa*, transferindo a espécie *Sygnodothea sphaeroniformis* Marne-Garzon, 1946 para esse gênero ("*Moplisa*, a new genus of idoteid isopod from southern South America" (*Crustaceana*, 26 (2): 149-154)).

Em 1975 publicou, com A.M.S. Pires "Two new species of *Synidotea* (Crustacea, Isopoda, Valvifera) from Brazil" (*Bol. Inst. Ocean.*, 24: 45-67). De 9 a 15 de dezembro de 1975 Plínio expôs a "História das pesquisas dos isópodos marinhos no Brasil" (não publicada), durante o "Seminário de Biologia Marinha", promovido pela Academia Brasileira de Ciências do Instituto de Biologia Marinha da USP.

Em 1976 descreveu "A remarkable new species of *Serolis* Isopoda, Flabellifera) from the continental shelf os southern Brazil" (*Bull. Mar. Sci.*, 26 (2): 216-224, 11 figs.) e fornecendo os caracteres distintivos das espécies: *Serolis polaris*, *S. richardson*, *S. elliptica*, *S. uaperta* e *S. foresti* no artigo "Crustacea Isopoda collected during the OC/S "Almirante Saldanha" cruise in southern South America. I. Species of *Serolis* (Flabellifera, Serolidae)" (*Bol. Inst. Ocean.*, 25 (1): 113-130), revelando que *S. uaperta* Moreira, 1971 apareceu pela primeira vez no Rio Grande do Sul e no Uruguai.

Em 1977 teve a oportunidade de descrever uma espécie de águas profundas: *Bathygnathia magnifica*, capturada a 387 m de profundidade no sul do Brasil: "A new deep-sea species of *Bathygnathia* ((isopoda, Gnatheidae) from the western South Atlantic Ocean" (*Bol. Inst. Ocean.*, 26 (1): 11-19), continuando a determinar as espécies de *Serolis* ("Crustacea Isopoda collected during the OC/S "Almirante Saldanha" cruises in southern South America. 2. Additions to the species of *Serolis* (Flabellifera: Serolidae)" (*Bol. Inst. Ocean.*, 26 (2): 257-271): *S. schythei*, *S. polaris*, *S. foresti*, *S. uaperta*, *S. exigua* e *S. elliptica*, registrando novos locais de ocorrência e fornecendo os principais caracteres distintivos de *S. schythei* e *S. exigua*. No artigo "New bathyal species of *Serolis* (Isopoda, Flabellifera) from the Western South Atlantic Ocean" (*Crustaceana*, 33 (2): 133-148, 56 figs.) descreveu *S. insignis*, *S. arcuata* e *S. venusta* e em colaboração com S.M.S. Pires descreveu "*Janaira gracilis*, a new genus and species of janurid isopod from Brazil" (*Crustaceana*, 33 (1): 23-32, 19 figs.), tendo os autores verificado que o tamanho dos ovos e a fecundidade dessa espécie aumentam com o crescimento do corpo ("Aspects of breeding biology of *J. gracilis* Moreira & Pires (Crustacea, Isopoda, Acellata)" (*Bol. Inst. Ocean.*, 26 (1): 181-199); essa espécie vive sobre a alga marron *Sargassum cymosum*. Publicou também "Occurrence and ecological notes on *Rocinela signata* (Isopoda, Flabellifera) of Brazil" (*Bol. Inst. Ocean.*, 26 (2): 293-302), discutindo sua distribuição horizontal e vertical; seu limite sul é Santa Catarina e tem vida livre ou parasita peixes, às vezes atacando os nadadores.

A Academia de Ciências do Estado de São Paulo publicou a série "Ciência e Tecnologia no Estado de São Paulo" em 15 fascículos, em 1977. Plínio escreveu o capítulo XIIa. — Zoologia e Oceanografia — Biologia Marinha (*Publ. ACIESP* (4): 9-22). Um dos responsáveis pelo Programa Bionomia Bêntica era o Plínio, assim como pelo Programa Fisiocologia, com as seguintes linhas de pesquisas: 1) Morfologia funcional, sistemática e fisiocologia de crustáceos, especialmente Isopoda e Decapoda; 2) Ciclos de vida, distribuição de larvas de Decapoda marinhos; 3) Crustáceos parasitas de animais marinhos; 4) Pesca e controle de estoques de crustáceos de importância comercial.

Com seu colega de instituição V. Sadowsky publicou "An annotated bibliography of parasitic Isopoda (Crustacea) of Chondrichthyes" (*Bol. Inst. Ocean.*, 27 (2): 95-152, 1978), registrando todos os trabalhos sobre o assunto e atualizando os nomes científicos dos animais. Com o mesmo colega publicou "Occurrence of *Squalus cubensis* Rivero, 1936, in the western South Atlantic Ocean and incidence of its parasitic isopod *Lironeca splendida* sp. n." (*Stud. Neotrp. Fauna Environ.*, 16 (3): 137-150, 1981).

Em 1978 foi designado Vice-Presidente do Comitê Organizador do V Simpósio Latino-Americano sobre Oceanografia Biológica, realizado em São Paulo de 20 a 25 de novembro.

A partir de 1979, aparece como co-autor de diversos artigos sobre fisiologia, junto com J. C. McNamara e G.S. Moreira:

"The combined effects of temperature and salinity on the survival and moulting of early zoeas of *Macrobrachium holthuisi* (Decapoda, Palaemonidae)". *Bol. Fisiol. Anim.*, 3: 81-93, 1979;

"Respiratory metabolism of *Macrobrachium olfersi* (Wiegman) zoeas during the moulting cycles from eclosion to first eclosion". *Biol. Bull.*, 159: 692-699, 1980;

"The effect of temperature on the respiratory metabolism of selected developmental stages of *Emerita brasiliensis* Schmitt (Anomura: Hippidae)". *Comp. Bioch. Phys.*, (A) 70 (4): 627-629, 1981 com mais um co-autor: K. Hiroki;

"The effect of salinity of the respiratory mechanism and duration of intermoult cycle in larval and adult *Macrobrachium olfersi* (Wiegmann) (Decapoda, Palaemonidae)". *Bol. Fisiol. Anim.*, 6: 117-125, 1982;

"The effect of salinity on the metabolic rations of some palaemonid shrimp larvae". *Aquaculture*, 29: 95-100, 1982;

"Osmoregulation and respiratory metabolism in Brazilian *Macrobrachium* (Decapoda: Palaemonidae)". *Comp. Bioch. Phys.*, (A) 74 (1): 57-62, 1983 (com mais um co-autor: S.E. Shumway);

"The effect of salinity on respiratory metabolism, survival and moulting in the first zoea of *Macrobrachium amazonicum* (Heller) (Crustacea: Palaemonidae)". *Hydrobiol.*, 101 (3): 239-242, 1983;

"Thermal effects on metabolism in selected ontogenetic stages of the freshwater shrimps *Macrobrachium olfersi* and *Macrobrachium heterochirus* (Decapoda: Palaemonidae)". *Comp. Bioch. Phys.*, (A) 80 (2): 187-190, 1985;

"The effect of salinity on the upper thermal limits of survival and metamorphosis during larval development in *Macrobrachium amazonicum* (Heller) (Decapoda: Palaemonidae)". *Crustaceana*, 50 (3): 231-238, 1986;

"The effect of salinity on the osmotic regulation of *Macrobrachium carcinus* (Linnaeus)" *Comp. Bioch. Phys.*, (A) 91 (1): 105-108, 1988 (este com G.S. Moreira, Phan Van Ngan e S.E. Shumway).

Em 1987, em colaboração com D. Roccatagliata, da Universidade de Buenos Aires, publicou "Four *Cyclops* species (Cumacea) from the South America Atlantic coast" (*Crustaceana*, 52 (1): 61-77, 39 figs.), sendo três espécies novas: *C. perelegans*, capturado em Cabo Frio, RJ, na plataforma continental; *C. oxyura*, capturado no Cabo de São Tomé, RJ e *C. striata*, capturada entre o Espírito Santo e o Rio de Janeiro, e re-descrevendo *C. pustulata* Zimmer, 1943.

Teve a oportunidade de estagiar na Duke University Marine Laboratory na Carolina do Norte, trabalhando com Robert James Menzies (1923-1976), especialista em Crustacea Isopoda marinhos; estagiou também no Departamento de Oceanografia da Universidade Estadual da Flórida, em Tallahassee.

Fez concurso para Professor-Adjunto e Titular (1980), tendo sido Diretor da Divisão de Oceanografia Biológica durante vários anos e Diretor-Geral do Instituto Oceanográfico da USP, de 1981 a 1985.

Foi membro da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, American Association for the Advancement of Science, The World Mariculture Society, Estuarine and Brackish-Water Sciences Association, Presidente do Fundo de Pesquisas do Instituto Oceanográfico e membro da Comissão Nacional de Oceanografia do CNPq.

Seu nome está perpetuado nos seguintes animais:

Paramyodagnus moreirai Carvalho, 1965 (Pisces, Dactyloscopidae);

Xanthocalanus soaresmoreirai Björnberg, 1975 (Crustacea, Copepoda);

Bradyidius plinói plinói Campaner, 1978 (Crustacea, Copepoda, Aetideidae);

Bradyidius plinói minor Campaner, 1978 (Crustacea, Copepoda, Aetideidae);

Banathana moreirai Castro, 1985 (Crustacea, Oniscoidea, Philosciidae) e nas espécies novas que ele descreveu.

Participou de inúmeras bancas examinadoras de mestrado, e doutorado, algumas de livre-docência, professor-adjunto e titular e orientou vários estagiários. Vimo-lo pela última vez em março de 1985, quando fizemos parte da banca examinadora do concurso para professor-adjunto dos Drs. Edmundo Ferraz Nonato, Yasunobu Matsuura e Alfredo Martins Paiva Filho. Ele continuava a usar a barba que deixara crescer na Noruega em 1958 e ainda fumava cachimbo.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos ao Dr. Gustavo A.S. Melo, do Museu de Zoologia da USP, que nos auxiliou no levantamento da bibliografia de P. S. Moreira.

HITOSHI NOMURA
ESALQ/USP