

Coleção Científica de Espécies Incrustantes Marinhas do IEAPM

Luciana V. Granthom Costa: Assistente de Curadoria.
Bolsista FUNDEP/GEBIO da Divisão de Biotecnologia Marinha - IEAPM.

Dr. Júlio C. Monteiro: Curador da Coleção Científica.
Pesquisador da Divisão de Biotecnologia Marinha - IEAPM.

Dra. Luciana Vicente Resende de Messano: Pesquisadora FUNDEP/GEBIO da
Divisão de Biotecnologia Marinha - IEAPM.

Dr. Moacir Apolinário: CENPES/PDES/AMA - PETROBRAS.

Dr. Ricardo Coutinho: Pesquisador Encarregado da Divisão de Biotecnologia
Marinha - IEAPM.

O estudo de espécies incrustantes envolve interesses econômicos dos principais setores industriais que atuam no ambiente marinho. As indústrias navais, petrolíferas, petroquímicas e de transporte marítimo são as que mais sofrem com a problemática causada pela presença de espécies incrustantes que se fixam nas estruturas fixas e/ou flutuantes que ficam em contato com o ambiente marinho. As pesquisas que abordam a bioincrustação envolvem aspectos aplicados como os testes de tintas anti-incrustantes, prospecção de bioativos, transporte de espécies exóticas, entre outros. No entanto, aspectos taxonômicos como a identificação do exemplar em nível específico e sua distribuição biogeográfica são de grande importância para o reconhecimento da comunidade incrustante associada a uma determinada estrutura. Uma vez identificado, estudos específicos podem ser conduzidos focados no bioincrustante alvo, com testes aplicados que permitam reduzir ou até mesmo impedir a fixação dos mesmos.

Uma cooperação do Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) com o CENPES/PETROBRAS, através do projeto “Gestão e Controle de Informações sobre Bioincrustação e Bioinvasão (GEBIO)” promoveu a implementação da primeira coleção científica, exclusivamente de espécies incrustantes marinhas do Brasil.

As coleções científicas têm como função principal armazenar, preservar e ordenar o acervo de espécimes, representando a diversidade biológica dos organismos que povoaram o planeta até os dias de hoje (Zaher & Young, 2003). Entretanto, alguns acervos científicos apresentam uma abordagem que vai além dos grupos taxonômicos em particular. As coleções especiais enfocam uma grande diversidade de temas, segundo a área de interesse de pesquisa, podendo ser coleções de interesse econômico, de levantamento faunístico, entre outras (Papavero, 1983). A coleção científica do IEAPM se enquadra na categoria



Fotos: Leonardo Aragão



de coleção especial, tendo como objetivo auxiliar pesquisas que envolvam as espécies incrustantes, como ferramenta de estudo, tanto em substratos naturais (costões rochosos, recifes de corais), quanto artificiais (pilares de píers, boias de sinalização, embarcações).

Como metodologia de trabalho, o material biológico coletado ou doado é triado em laboratório e separado em grandes grupos taxonômicos, ou de acordo com caracteres morfológicos distintos dentro do próprio grupo. O armazenamento do morfotipo é feito em material fixante (álcool ou formol) e em concentração conhecida para o grupo em questão, e encaminhado para o especialista. Após a identificação, os exemplares (ou espécimes) são tombados e armazenados em frascos de vidro padrão. O tombamento do espécime na coleção científica se dá a partir da identificação, no qual uma sigla numérica é gerada (como por exemplo: IEAPM 001). Este código foi escolhido por conter a sigla do instituto, onde a coleção está fisicamente instalada. Os exemplares tombados e incorporados ao acervo ficam então à disposição, para uso dos pesquisadores interessados, mediante um pedido de empréstimo ou agendamento para visita à coleção.

Uma segunda coleção montada no mesmo espaço físico é a coleção de tecidos dos organismos incrustantes. Todos os tecidos foram tombados seguindo o mesmo método da coleção científica. Esta coleção surgiu devido à demanda atual

onde estudos moleculares tem sido eficientes em responder perguntas no campo da taxonomia e filogeografia. Sendo assim, o propósito é que este material tombado seja utilizado para estudos populacionais dos incrustantes, com o intuito de estabelecer padrões de conectividade ou não, assim como destacar e categorizar as espécies ditas como invasoras. Até o momento contamos com amostras de tecido das espécies de coral sol *Tubastraea coccinea* e *T. tagusensis* e a ascídia colonial *Symplegma rubra* coletados na costa brasileira.

Posterior ao tombamento, informações básicas sobre as espécies são listadas em uma planilha, como o número do tombo, nome do táxon identificado, local e data da coleta. Além destas, informações adicionais são consideradas: profundidade, coordenadas geográficas (e precisão das mesmas), grupo taxonômico ao qual a espécie pertence, nome popular, identificador (especialista responsável e instituição a qual pertence), tipo de substrato (natural ou artificial) e método de coleta (raspagem, espátula, dragagem). Com todas as colunas preenchidas, o arquivo é inserido no sistema desenvolvido para o projeto GEBIO, que contém um formulário específico para registro das espécies tombadas. Desta forma, as consultas ao banco de dados, na página www.incrustantesdobrasil.com.br, disponibilizarão para pesquisadores do Brasil e do mundo informações sobre quais espécies podem ser encontradas na coleção científica do IEAPM.



Fotos: Leonardo Aragão



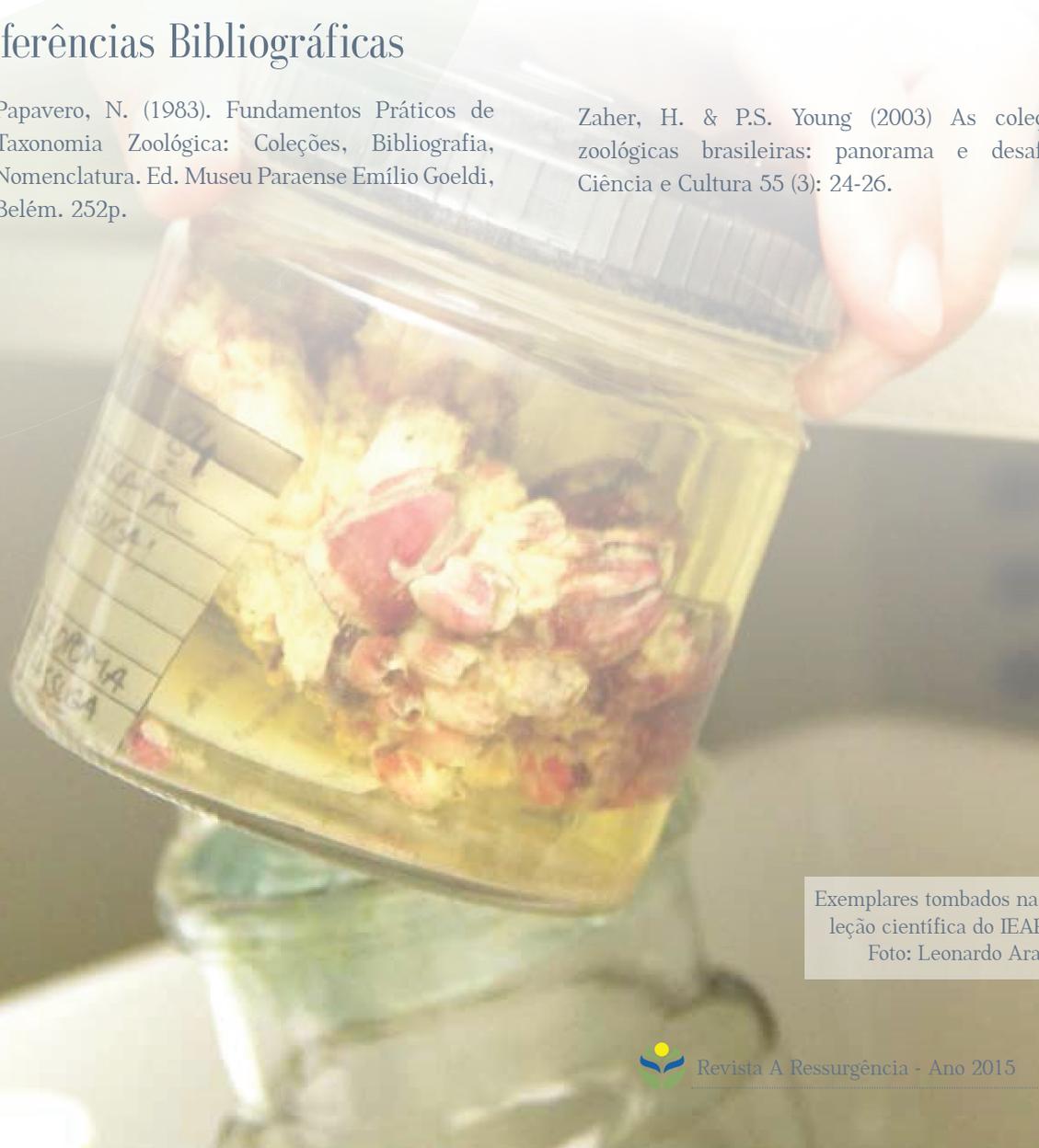
A coleção científica irá auxiliar em pesquisa nas mais diversas áreas do conhecimento em Biologia, e ainda agregar valor à infraestrutura

do IEAPM, acrescentando mais um espaço em suas dependências e uma nova área de atuação.

Referências Bibliográficas

Papavero, N. (1983). Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura. Ed. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém. 252p.

Zaher, H. & P.S. Young (2003) As coleções zoológicas brasileiras: panorama e desafios. *Ciência e Cultura* 55 (3): 24-26.



Exemplares tombados na coleção científica do IEAPM.
Foto: Leonardo Aragão