

Mapeamento da biodiversidade da costa norte é concluído; resultados serão mostrados em publicações

Um inventário da fauna marinha paulista



Foto: Antoninho Perri

MANUEL ALVES FILHO
mauel@reitoria.unicamp.br

Durante cerca de quatro anos, pesquisadores da Unicamp, USP e Unesp, auxiliados por especialistas de outros países, dedicaram-se a uma tarefa extremamente importante para a compreensão e consequente preservação das riquezas naturais do Estado de São Paulo: mapear a biodiversidade da costa paulista, mais especificamente o Litoral Norte. Ao longo desse período,

Foram identificadas inúmeras novas espécies

eles coletaram e identificaram um vasto número de espécies da fauna bentônica: moluscos (caramujos, mariscos), crustáceos (camarões, caranguejos, siris) e poliquetas (minhocas marinhas), muitas delas desconhecidas pela própria ciência. Agora, encerrada a fase de levantamento, o grupo prepara uma série de publicações para apresentar os resultados da pesquisa à comunidade científica. O primeiro produto, previsto para ser lançado ainda este ano, é o Volume 1 do "Manual de Identificação de Invertebrados Marinhos da Região Sudeste-Sul do Brasil", que está sendo editado pela Editora da USP (EDUSP). Na sequência, virá o livro "Biodiversidade e Ecossistemas Bentônicos Marinhos do Litoral Norte de São Paulo - Sudeste do Brasil", que deverá ser editado pela editora da Unicamp.

Parte de um projeto mais amplo, batizado de Biota, o mapeamento foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). De acordo com a coordenadora geral da pesquisa, a professora Antonia Cecília Zacagnini Amaral, do Instituto de Biologia (IB) da Unicamp, o manual produzido a partir desse trabalho terá ao todo sete volumes. Ela conta que a publicação foi concebida com linguagem relativamente simples, de modo a facilitar a identificação das espécies por parte de pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação. "O manual permitirá que esse público faça uma identificação rápida sobre esse tipo de fauna marinha. Cada volume tratará de diferentes

grupos de animais", explica.

A outra publicação, em fase final de preparação, trará uma análise da biodiversidade e da ecologia dos ecossistemas presentes no Litoral Norte, a saber: costões rochosos, praias arenosas e sublitoral, cuja profundidade varia de cinco a 45 metros. Segundo a professora Cecília Amaral, foram identificados perto de 365 mil indivíduos e 1709 espécies. "Esse trabalho trouxe e ainda trará uma grande contribuição ao conhecimento da biodiversidade do Litoral Norte do Estado de São Paulo. Quando desconhecemos nossos recursos naturais, nós não temos como preservá-los e nem tampouco como explorá-los de maneira sustentável" explica.

Ao promover o inventário da fauna bentônica do Litoral Norte, região formada pelos municípios de Ilhabela, São Sebastião, Caraguatatuba e Ubatuba, os pesquisadores tiveram a oportunidade de identificar inúmeras espécies novas, que jamais haviam sido descritas anteriormente pela ciência. "Só para se ter uma idéia, em apenas um grupo, o das minhocas do mar, nós identificamos 70 casos desse tipo", afirma a docente do IB. Também foram encontradas esponjas-do-mar e ácaros marinhos até então desconhecidos pelos biólogos. Adicionalmente, o grupo de cientistas localizou espécies que, embora fossem conhecidas, não haviam tido a ocorrência relatada naquela faixa litorânea. A professora Cecília Amaral faz questão de destacar que, a despeito de os resultados da pesquisa estarem sendo divulgados agora na forma de livros, eles vêm sendo trabalhados há algum tempo em vários estudos. Ademais, geraram uma série de artigos científicos publicados em periódicos indexados internacionalmente.

Na Unicamp, por exemplo, há pós-graduandos investigando, sob a orientação da professora Cecília Amaral, o ciclo de vida de três espécies de poliquetas. Como elas se reproduzem em áreas enriquecidas organicamente, a presença abundante desses animais pode ser um forte indicativo de que uma dada área encontra-se poluída. Uma dessas espécies, a *Capitella capitata*, é reconhecida mundialmente como indicadora de poluição causada pelo lançamento de esgoto doméstico. "Ou seja, por meio do estudo desses animais nós podemos identificar o estado de degradação de um local e, a partir dessa constatação, propor ações de remediação", esclarece a docente do IB.

Outra pesquisa em andamento, acrescenta a professora Cecília Amaral, envolve o berbigão, molusco cujo nome científico é *Tivela mac-troides*. Embora esta espécie tenha valor comercial, até hoje quase nada se sabe sobre o seu ciclo de vida. "A partir do momento em que tivermos mais informações sobre esse animal, como seu período reprodutivo, seus hábitos alimentares e sua dinâmica de deslocamento na água, certamente teremos condições de propor formas apropriadas de manejo, de modo a incentivar os próprios caiçaras a fazer o cultivo da espécie", diz. A meta, nesse caso, seria a geração de emprego e renda para a população local.

A massa de dados proporcionada pelo inventário, no entender da docente do IB, serve de alerta para a necessidade de o Brasil conhecer melhor a sua biodiversidade. A afirmação está baseada no fato de o Litoral Norte paulista ser um dos biomas mais estudados pelos cientistas brasileiros. Ora, se apesar disso os pesquisadores identificaram inúmeras espécies desconhecidas ao longo do mapeamento da fauna bentônica local, isso é uma evidência bastante forte de que nos biomas menos investigados haja muito mais o que se descobrir. "Quando não conhecemos, não preservamos. E se não preservamos, corremos o risco de perder esse patrimônio natural", insiste a professora Cecília Amaral.

A professora Antonia Cecília Zacagnini Amaral: em apenas um grupo, foram identificadas 70 novas espécies

Mapa vai indicar as áreas prioritárias de conservação

O projeto Biota-Fapesp, no qual a pesquisa sobre bentos marinhos coordenada pela professora Cecília Amaral está inserida, começou a tomar forma em 1999, mas teve início efetivo no final do ano seguinte. Seu objetivo é inventariar e caracterizar a biodiversidade do Estado de São Paulo, definindo os mecanismos para sua conservação, seu potencial econômico e sua utilização sustentável. O programa é resultado do trabalho de um grupo de pesquisadores, que sensibilizou a comunidade científica para a necessidade da execução dessas tarefas. À medida que o levantamento avançava, as equipes publicavam relatórios anuais dando conta da evolução das atividades.

Um dos resultados do trabalho de campo desses cientistas foi a exposição fotográfica denominada "Biodiversidade do Estado de São Paulo: cores e sombras", que percorreu várias cidades paulistas entre 2004 e 2005. Posteriormente, ela foi incorporada ao acervo da Estação Ciência da USP. A mostra, que contou com 54 painéis, forneceu ao público leigo e a estudantes do ensino fundamental e médio informações sobre a Mata Atlântica e Cerrado, os dois grandes biomas paulistas. Textos didáticos, mapas e imagens de satélites exibiram aos visitantes a distribuição espacial dos ambientes aquáticos, centros urbanos e da vegetação nativa remanescente. Os organizadores estimam que cerca de 75 mil pessoas visitaram a exposição entre junho e dezembro de 2004.

Para este ano, além das publicações, como as que estão sendo organizadas pela professora Cecília Amaral, o projeto Biota-Fapesp está programando a realização de um workshop, em novembro, com o propósito de conceber um mapa indicando as áreas prioritárias de conservação e restauração do Estado. Este produto, de acordo com a coordenação do programa, "representaria uma primeira expressão real da possibilidade do uso de dados científicos coletados de forma ordenada e sistematizada na elaboração de políticas públicas de conservação da biodiversidade no Estado".



Foto: Reprodução

