Ano XXXIX – Número 121 – Curitiba, junho/julho de 2017 – ISSN 1808-0812

SOCIEDADE BRASILEIRA DE

ZOOLOGIA

EDITORIAL

Chegamos à metade do ano! Tanto para fazer e tão pouco tempo!! Estamos colocando em prática as propostas que fizemos para a gestão 2016-2018. Nosso blog está indo muito bem, com textos de qualidade escritos por pessoas que entendem dos assuntos que interessam aos zoólogos. Vários artigos foram publicados e o número de acessos a estas matérias nos surpreenderam. Se você ainda não é um de nossos leitores, não perca tempo e confira em http://sbzoologia.org.br/blog. Caso deseje participar como colunista do Blog SBZ, entre em contato conosco!

A fase de transição da Revista Zoologia para o sistema da Pensoft e está praticamente concluída e estamos retomando, em ritmo acelerado, as publicações em fluxo contínuo. Continuamos a receber, de forma contínua, grande número de submissões. O sistema de submissão está passando por avaliação e mudanças para atender as peculiaridades do processamento de manuscritos da Zoologia. É fundamental lembrar que sócios, novos ou antigos, têm subsídios para publicar conosco, com descontos que variam de 10 a 100%, dependendo do seu tempo de associação. Alguns dos produtos finais do processo de transição podem ser vistos no nosso site (https://zoologia.pensoft.net/articles). Os recursos digitais são bastante interessantes e aumentam a visibilidade de nossos artigos! Muito mais ainda virá pela frente, confira!

As inscrições do XXXII Congresso Brasileiro de Zoologia já estão em processamento e a procura aumentado a cada dia! As palestras, minicursos e simpósios já estão definidos. Serão oito palestras, 31 minicursos e aproximadamente 15 simpósios. Todos escolhidos de acordo com o tema do congresso e com a relevância do tema na zoologia brasileira atual. Mais informações podem ser acessadas no site do congresso (http://cbz2018.com.br) e de maneira mais dinâmica através da página do evento no Facebook (https://www.facebook.com/cbz2018/).

O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) comunicou em sua última reunião que o Sistema Nacional de Gestão – SISGEN estará no ar no dia 18 de julho no mesmo dia em que haverá a instalação da Secretaria executiva do CGEN. A Sociedade Brasileira de Zoologia agora faz parte da Câmara Setorial da Academia como representante da SBPC no CGEN. A primeira reunião da câmara será dia 14 de agosto próximo e a SBZ levará as questões levantadas pelas sociedades científicas para discussão. Abaixo relembro as questões que foram enviadas à SBPC e agora serão pauta das reuniões da Câmara Setorial.

"Conceitos que balizam a lei. Na nossa avaliação conceitos como o de "patrimônio genético" e por consequência de "acesso ao patrimônio genético", precisam ser esclarecidos pelo CGEN, pois a compreensão e aplicação da legislação dependem dessas definições. Sem a definição clara desses con-

ceitos o principal problema é a insegurança jurídica resultante. Por exemplo, da forma como o conceito de Patrimônio Genético está na lei, pode causar interpretação dúbia. Para as finalidades da Lei 13.123, o conceito de Patrimônio Genético é: informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos. Nesse conceito, INFORMAÇÃO DE ORIGEM GENÉTICA inclui o fenótipo, consequentemente, TODAS as pesquisas que envolvem ecologia, biologia, morfologia, taxonomia, comportamento, estão incluídas no escopo da lei. Se o que se quer regulamentar são as atividades em que haja acesso a moléculas (com potencial para geração de recursos financeiros e, consequentemente, repartição de benefícios), o conceito deveria ser alterado para: "informações genéticas apresentadas em forma de moléculas, substâncias metabólicas e extratos retirados de organismos com ou sem vida que possuem amostras de materiais de espécies vegetais, animais, microbianos ou espécies de outra natureza que foram coletados em território nacional". Na MP 2186-16 o conceito era definido como patrimônio genético: informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal, na forma de moléculas e substâncias provenientes do metabolismo destes seres vivos e de extratos obtidos destes organismos vivos ou mortos, encontrados em condições in situ, inclusive domesticados, ou mantidos em coleções ex situ, desde que coletados em condições in situ no território nacional, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva. Outras questões e propostas que deverão ser levadas ao CGEN: a) Como o CGEN pretende fiscalizar as instituições estrangeiras que acessarem o patrimônio genético brasileiro já depositado no exterior? Por exemplo, material biológico depositado em coleções biológicas estrangeiras e sequências genéticas depositadas em bancos públicos, como o GenBank? b)Qual a segurança que os pesquisadores terão em remeter amostras para o exterior contando apenas com o comprovante emitido automaticamente pelo SisGen (sem a verificação), se porventura, após a verificação forem constatados erros no cadastro? c) Sugestão para o formulário de cadastro de remessa (SisGen): manter os campos referentes às informações de depósito de subamostras (esse depósito é voluntário) em coleções biológicas brasileiras. Esses campos também serão úteis para alertar o pesquisador da importância do depósito de subamostras, para garantirmos a rastreabilidade e soberania sobre o nosso patrimônio genético."

Havendo outros assuntos que devam ser encaminhados às reuniões do CGEN, solicitamos que os mesmos sejam encaminhados à SBZ (secretaria@sbzoologia.org.br).

Luciane Marinoni
Presidente da Sociedade Brasileira de Zoologia

NOTÍCIAS

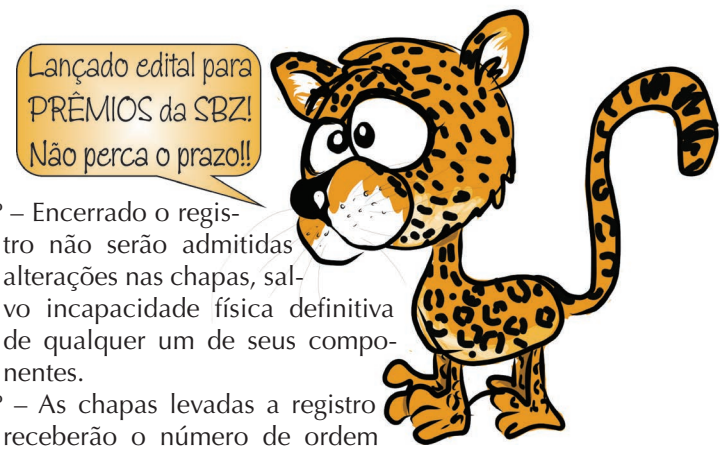
Aberto o processo eleitoral na SBZ

Está aberto o processo de Eleição para a nova Diretoria da Sociedade Brasileira de Zoologia, biênio 2018-2020 como especificado no Capítulo VII do Estatuto desta Sociedade. **Inscrições de chapas concorrentes serão aceitas até 31 de agosto de 2017**. A inscrição de chapa deve incluir os nomes do Presidente, 1º e 2º Secretários e 1º e 2º Tesoureiros, para o período 2018-2020, além dos conselheiros titulares e suplentes do Conselho Consultivo, representando as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste para o período de 2018-2022.

Art. 25 – O registro das chapas concorrentes às eleições deverá ser efetuado até o último dia útil do mês de agosto, imediatamente anterior à realização do Congresso Brasileiro de Zoologia (observada à data de postagem) e, divulgada aos Sócios através do Boletim Informativo até 30 de setembro.

§1º – As chapas poderão ser apresentadas: a) pelo Conselho da SBZ por indicação da maioria dos seus membros; b) por um mínimo de 10 (dez) sócios fundadores, efetivos ou honorários, em pleno gozo dos seus direitos.

§2º – O pedido de registro de chapa, com indicação dos candidatos conforme os Art. 12 e Art. 19 §1º, e concordância do candidato ao cargo.



§3º – Encerrado o registro não serão admitidas alterações nas chapas, salvo incapacidade física definitiva de qualquer um de seus componentes.

§4º – As chapas levadas a registro receberão o número de ordem de sua apresentação e por esta forma serão distinguidas umas das outras.

§5º – Havendo o registro de uma única chapa, não será necessária eleição, devendo haver homologação dos nomes pela Diretoria, pelo Conselho Consultivo e Assembleia Geral Ordinária.

Prêmios conferidos pela SBZ durante os Congressos Brasileiros de Zoologia

Os tradicionais prêmios de destaque na produção científica, a serem conferidos pela SBZ durante o XXXII Congresso Brasileiro de Zoologia estão com suas **inscrições abertas até 10 de novembro de 2017**. Prêmios:

1) **Rodolpho von Ihering** – melhor tese de doutorado na área de Zoologia;

2) **Alexandre Rodrigues Ferreira** – melhor livro publicado na área de Zoologia;
3) **Padre Jesus Santiago Moure de Taxonomia** – melhor artigo de Taxonomia publicado na Revista Zoologia;
4) **José Cândido de Mello Carvalho** – melhor artigo ou capítulo de livro publicado na área de Zoologia, exceto Taxonomia.

Não perca a oportunidade de competir. Os certificados de menção honrosa serão conferidos durante a solenidade de abertura do XXXII Congresso Brasileiro de Zoologia em 27 de fevereiro de 2018. **Confira os editais e regras com instruções detalhadas em nosso site (http://www.sbzoologia.org.br) a partir da guia Informações/Prêmios**.

XXXII Congresso Brasileiro de Zoologia

A Comissão Organizadora do XXXII Congresso Brasileiro de Zoologia (25 de fevereiro a 02 de março de 2018, Foz do Iguaçu, PR) informa que as **inscrições promocionais foram prorrogadas até o dia 31 de julho**. O pagamento poderá ser realizado em até 12 vezes ou à vista com desconto.

O evento contará com nomes de destaque científico internacional, com **presenças já confirmadas**, como Dra. Ana Carolina Carnaval (City University of New York), Dra. Tiana Kohlsdorf (USP Ribeirão Preto), Dr. Daniel Brooks (University of Toronto), Dr. Braulio Dias (Universidade Nacional de Brasília) e Dr. Steve Portugal (Royal Holloway, University of London). Serão ministradas 8 palestras em plenária, 32 minicursos e mais de 100 apresentações em simpósios de diferentes áreas da zoologia.

Uma novidade para esta edição do CBZ: caso ainda não tenha resultados conclusivos, você poderá submeter os dados parciais de sua pesquisa e complementá-los posteriormente, até o prazo final de edição que foi estendido até 5 de outubro de 2017. Lembrando que o resumo consiste de duas partes: Contexto/Métodos (150 palavras) e Resultados/Conclusões (150 palavras). Desta forma, você pode fazer sua **inscrição antecipada no evento e usufruir dos descontos!**

Simultaneamente à programação científica, ocorrerão os Concursos Fotográfico e de Ilustração Científica. O prazo final para submissão fotografias e/ou ilustrações encerra-se em 01 de dezembro de 2017. Os trabalhos serão agraciados com certificado de participação e com prêmios para os primeiros colocados de cada categoria.

Mantenha-se sempre bem informado! Acesse o site oficial do evento (http://www.cbz2018.com.br) ou nossa página do Facebook (https://www.facebook.com/cbz2018/).

Política nacional para uso e conservação de polinizadores

Grande número de pesquisadores brasileiros uniram-se para elaboração da "Proposta de uma Política Nacional para uso e conservação da polinização e dos polinizadores". Abaixo extraímos partes da proposta para conhecimento da comunidade. O texto na íntegra pode ser acessado no Blog SBZ (http://sbzoologia.org.br/blog/48-comunidade-propoe-politica-nacional-para-uso-e-conservacao-da-polinizacao-e-dos-polinizadores.php). A Sociedade Brasileira de Zoologia, como outras associações científicas, endossa o documento.

A polinização, um processo vital para a reprodução da maioria das plantas, é também fundamental para a subsistência de uma imensa gama de animais que participam desse processo, incluindo desde invertebrados até vertebrados, desde organismos aquáticos, terrestres até voadores, desde diurnos até os noturnos. Além disso, a polinização é um serviço ecossistêmico que beneficia também os seres humanos, pois possibilita a formação de frutos e sementes que compõe de maneira direta e indireta a nossa alimentação e fornecem diversas matérias primas. Desta forma, os animais polinizadores são componentes fundamentais nos ecossistemas terrestres e essenciais para o bom desempenho dos serviços ecológicos em ambientes naturais e agrícolas. Entretanto, as modificações antrópicas e as mudanças globais em curso no Brasil, e no planeta de uma maneira geral, têm se agravado rapidamente, tornando crucial a elaboração e aplicação de políticas de conservação que garantam a sustentabilidade dos serviços ecológicos para a manutenção dos ambientes naturais e também para a garantia da segurança alimentar e industrial.

Assim, visando a redução dos riscos e a conservação dos polinizadores e dos serviços de polinização, o presente instrumento sugere:

"Ações para implementação da Política Nacional de Uso e Conservação da Polinização e dos Polinizadores no âmbito da Política Nacional de Meio Ambiente, em consonância com as propostas e estratégias aprovadas na 13ª Conferência das Partes da Convenção da Diversidade Biológica (COP 13), baseadas no Resumo para formuladores de políticas do IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) e no documento publicado pela FAO(Food and Agriculture Organization of the United Nations): Policy analysis paper: policy mainstreaming of biodiversity and ecosystem services with a focus on pollination".

Diante destes desafios, o documento busca definir estratégias e indicar pontos-chave que devem ser considerados para a elaboração das políticas de conservação da polinização e dos polinizadores. Trazendo recomendações políticas que resumem de maneira ampla as ações propostas e detalhadas.

As ações e estratégias estão classificadas em seis domínios para conservação da polinização e dos polinizadores e valorização dos serviços de polinização: 1) conservação e promoção de habitats para polinizadores; 2) sustentabilidade agrícola; 3) mitigação de riscos; 4) compartilhamento de conhecimento e sensibilização do público; 5) diagnóstico e monitoramento; 6) pesquisa científica.

O documento conclui fornecendo uma série de formas e mecanismos de implantação.

Confira o documento completo no Blog SBZ, deixe seus comentários. Contribua, assim como a SBZ, para apoiar esta iniciativa!

VIDA DE ZOÓLOGO

Márcia Souto Couri

Professor Titular do Departamento de Entomologia do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Graduação na Universidade Gama Filho (UGF, Ciências Biológicas), Mestrado no Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ, Ciências Biológicas, Zoologia), Doutorado na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (Parasitologia Veterinária), pós-doutorado no "The Natural History Museum", NHM, Londres (1997), California Academy of Sciences, CAS, California (2005) e "Muséum national d'Histoire naturelle", MNHN, Paris (2009) e estágio sênior no exterior no National Museum, Bloemfontein, África do Sul (2012) e NHM (2015). Research Associate do California Academy of Sciences (2006-2015), membro do International Council of Dipterology (2006-2014), Editor Associado da Zoologia (2006-2008) e, desde 2010 da Revista Brasileira de Entomologia. Atualmente é membro do comitê assessor de Zoologia do CNPq. Lidera grupo de pesquisa em Diptera. Seu campo de atuação principal é o estudo dos dípteros muscóideos neotropicais e afrotropicais, com trabalhos principalmente em Sistemática e Morfologia.

Nasci e moro na cidade do Rio de Janeiro. Cursei o ensino fundamental e o ensino médio em escolas públicas, na época de excelente qualidade. O interesse pelas Ciências Biológicas manifestou-se muito cedo na minha formação quando ainda estudante do segundo grau. Sempre tive um encantamento especial pelos temas da natureza. Nunca tive dúvidas de que seguiria alguma carreira da área biológica.

Ingressei no Curso de Ciências Biológicas da Universidade Gama Filho em 1975. Durante a realização do curso, minha vocação pela Zoologia já era definitiva, e duas professoras tiveram grande responsabilidade nesta minha paixão, Janira Costa e Rosálys Guahyba com suas super interessantes e entusiasmadas aulas. Ambas trabalhavam com insetos no MNRJ e eu não tinha dúvidas que eu queria fazer exatamente o que elas faziam com tanto entusiasmo – ser professora, estudar insetos e participar da importante tarefa de formação e capacitação de futuros pesquisadores do país. Fazer parte daquele seleto grupo seria uma grande conquista.

No ano seguinte ao ingresso na faculdade, em 1976, foi divulgado na UGF que Dalcy de Oliveira Albuquerque do MNRJ estava selecionando estagiários para formar uma nova equipe após um período de quatro anos como Diretor daquela instituição. Marquei a entrevista com o Prof. Dalcy e, embora confesse que fiquei um pouco assustada com sua séria fisionomia, que logo aprendi que não durava muito tempo, iniciei o estágio naquele mesmo momento e nunca mais deixei o seu

laboratório. Além de orientador brilhante, Dalcy foi um amigo a quem sou muito grata pelos numerosos ensinamentos de vida. Sempre foi muito dedicado e atuante, incentivando seus orientandos à produção científica de qualidade, participação em eventos científicos e muita leitura. Aos poucos, fui sendo apresentada ao fascinante mundo das moscas e sua inesgotável fonte de cores, formas e hábitos. Os dípteros podem ser predadores, hematófagos, saprófagos, coprófagos, parasitas, parasitoides, galhadores e minadores. São essenciais em diversas áreas, como no controle biológico, na entomologia forense e na terapia larval, além de importantes polinizadores, como de muitas flores, da seringueira e do cacau. E ainda tudo mais que a ciência desconhece e que os jovens zoólogos precisam se debruçar e desvendar.

No estágio, participei ativamente do projeto "Estudo sobre Muscidae (Diptera) neotropicais" juntamente com outros estudantes, incluindo meu grande parceiro de carreira acadêmica e amigo Claudio José Barros de Carvalho, hoje Professor Titular da Universidade Federal do Paraná. No laboratório, aprendemos todas atividades de rotina, como cuidados com a coleção, identificação de numeroso e diversificado material proveniente de diversas coletas realizadas pelo próprio Prof. Dalcy e por outros coletores do Museu Nacional, como Olmiro Roppa, catalogação de livros e separatas, lavagem de vidraria, triagem, montagem e rotulagem de material científico, elaboração de projetos para captação de recursos, prestação de contas, entre muitos outros.

Nessa época, tive a sorte de conviver com nomes como José Cândido de Mello Carvalho, fundador da Sociedade Brasileira de Zoologia, Arnaldo Coelho, Johann Becker, Newton Santos, Miguel Monné, Nelson Papavero, idealizador do Programa Nacional de Zoologia e organizador dos catálogos de Diptera da América do Sul, e tantos outros grandes zoólogos brasileiros.

O jovem Dalcy foi orientando de Hugo de Souza Lopes, um dos tantos pesquisadores formados pelo famoso cientista e educador entusiasta Lauro Travassos que reunia, em seu laboratório no Instituto Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro, muitos estudantes, estimulando a formação de novos pesquisadores. Seu espírito entusiasta e multiplicador contaminou todos seus seguidores, nesta que ficou tradicionalmente conhecida como "Escola Travassos".

Nessa época frequentei também diversos cursos em busca de informações mais especializadas, sempre dando maior enfoque à Zoologia. Além de cursos diretamente ligados à Biologia, estudei inglês, alemão e francês com o objetivo de facilitar consultas bibliográficas e contatos com pesquisadores estrangeiros. Sem internet, frequentávamos muito nessa época bibliotecas como a Biblioteca Nacional e o Real Gabinete Português de Leitura, fontes eternas de inspiração e reflexão.

Ingressei no Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia) no Museu Nacional, UFRJ e defendi a dissertação "Estudo sobre *Philornis* Meinert, 1890 (Diptera, Muscidae)". Fiquei fascinada com a biologia destas moscas cujas larvas são parasitos de aves e, durante minha carreira científica, elas foram motivo de diversas investigações e publicações. Esse grande interesse pelo parasitismo, me levou a cursar de 1986 a 1989 o Doutorado em Parasitologia Veterinária na Universidade Rural do Rio de Janeiro.

No mesmo ano de 1986, fui aprovada no concurso para o Museu Nacional e logo comecei a orientar estudantes de iniciação e assim que obtive o título de Doutor dei início de imediato a orientação e formação de pessoal de novos pesquisadores, atividade que desde o início desenvolvi com muito prazer e envolvimento, além das aulas na Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia).

No fortalecimento da minha formação, desenvolvi três projetos de pós-doutorado, em 1997 no "NHM" (Londres, Reino Unido), em 2005, no "CAS" (São Francisco, Califórnia) e em 2009, no "MNHN" (Paris, França). Mais recentemente realizei dois estágios "sênior" no exterior, um no "National Museum" (Bloemfontein, África do Sul) em 2012 e novamente no NHM em 2015. Todos os supervisores foram grandes parceiros, entre eles, Adrian Pont (Oxford Museum, Reino Unido) renomado especialista da família Muscidae e grande parceiro em vários projetos e publicações. Esses períodos no exterior e os contatos com os pesquisadores foram e ainda são, sem dúvida, um excelente aprendizado, que somou muitos ensinamentos acadêmicos e de vida e com certeza me tornaram um orientador/pesquisador melhor. Quanto aos resultados científicos, foram sem dúvida, minhas melhores e mais robustas contribuições. Nesse aspecto destaco a importância desses períodos de dedicação total e absoluta à pesquisa, leitura, reflexão que se revelam na qualidade da produção. Em todas essas oportunidades, exemplares de todas as espécies estudadas foram doados para a coleção de Diptera do Museu Nacional, enriquecendo a sua representatividade mundial.

O principal foco da minha pesquisa é Sistemática e Taxonomia de dípteros muscóides, em especial das famílias Muscidae e Fanniidae, porém ao longo dos anos, com a preocupação de capacitar pessoal em grupos de Diptera taxonomicamente negligenciados, orientei Valéria Cid Maia em Cecidomyiidae e Carlos José Einicker Lamas em Bombyliidae, hoje pesquisadores renomados atuando respectivamente no Museu Nacional e no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, multiplicando orientações nas suas áreas de atuação. Agromyzidae e Ephydridae foram duas famílias recentemente incorporadas ao projeto original, com estudantes de Doutorado, trazendo um cenário de desenvolvimento no estado da arte do conhecimento da dipterofauna brasileira e seu potencial para a humanidade de maneira cada vez mais abrangente. Igualmente importante vem sendo a organização de coleções científicas de referência para essas famílias, em alguns casos, até então inexistentes. Essas orientações contam com a parceria de especialistas, como Wayne Mathis para os Ephydridae.

Participei e participo de Congressos, simpósios e reuniões científicas no Brasil e no exterior, atividade que considero de extrema importância, tanto pela divulgação dos resultados das pesquisas, quanto pelo intercâmbio, geração de novos planos e projetos com os colegas. Sempre estimulo meus estudantes

a terem participação ativa nestes eventos. Durante o "VI International Congress of Dipterology" realizado em Fukuoka no Japão em 2006, fui indicada como membro do Conselho Internacional (mandato finalizado em 2014), grupo composto por 15 membros de 12 países.

Durante todos esses anos, contei com o apoio do CNPq, desde minha primeira bolsa de Iniciação Científica em 1977, passando por várias outras modalidades, até a atual bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq, nível 1 A. Além das bolsas, contei e conto com o fundamental apoio financeiro especialmente do CNPq, CAPES e FAPERJ, para o desenvolvimento de projetos e bolsas para os estudantes.

Tenho ainda o privilégio de fazer parte do especial e competente grupo de colegas dipteristas brasileiros. Nossos encontros são sempre muito agradáveis e produtivos. No momento estamos envolvidos no grande projeto de elaboração do Manual de Diptera da América do Sul (http://msadiptera.wixsite.com/manual), que trará amplo acesso ao conhecimento da diversidade de Diptera da América do Sul, com informações gerais sobre a sistemática das famílias, chaves de identificação, sinopse dos gêneros e ilustrações. Igualmente produtivas tem sido nossas recentes ações coletivas de projetos e expedições cientificas em regiões inexploradas do Brasil.

Trabalhar em equipe, com dedicação, convivência agradável e respeitosa com seus colegas são fundamentais para um ambiente harmônico e de cooperação. Esse clima favorável faz com que todos tenham vontade de participar e produzir e permite fluir a criatividade e o crescimento profissional de todos. Essa é a essência de resultados de qualidade.

Em 2017 completo 41 anos de dedicação à pesquisa dos dípteros, com quase 240 artigos publicados e inúmeras orientações em diversos níveis de formação. Da vivência acumulada nestes anos, uma das que me dá mais satisfação é a de ter participado da formação de novos professores e pesquisadores do país, e vê-los hoje ocupando cargos nos quais desenvolvem suas melhores qualidades e habilidades, cada um na sua vocação.

Vida de zoólogo é isso – entusiasmo, observação crítica, curiosidade, inquietação, contato com a natureza, dedicação, colaboração, parcerias, incorporação de novas ferramentas, divulgação do conhecimento... depois de todo esse tempo, continuo com as mesmas admirações, surpresas e encantamentos de estudante. Trabalhar com Zoologia é pura satisfação!

COLEÇÕES ZOOLÓGICAS

Coleção de Porifera do Museu de Zoologia, Universidade Federal da Bahia

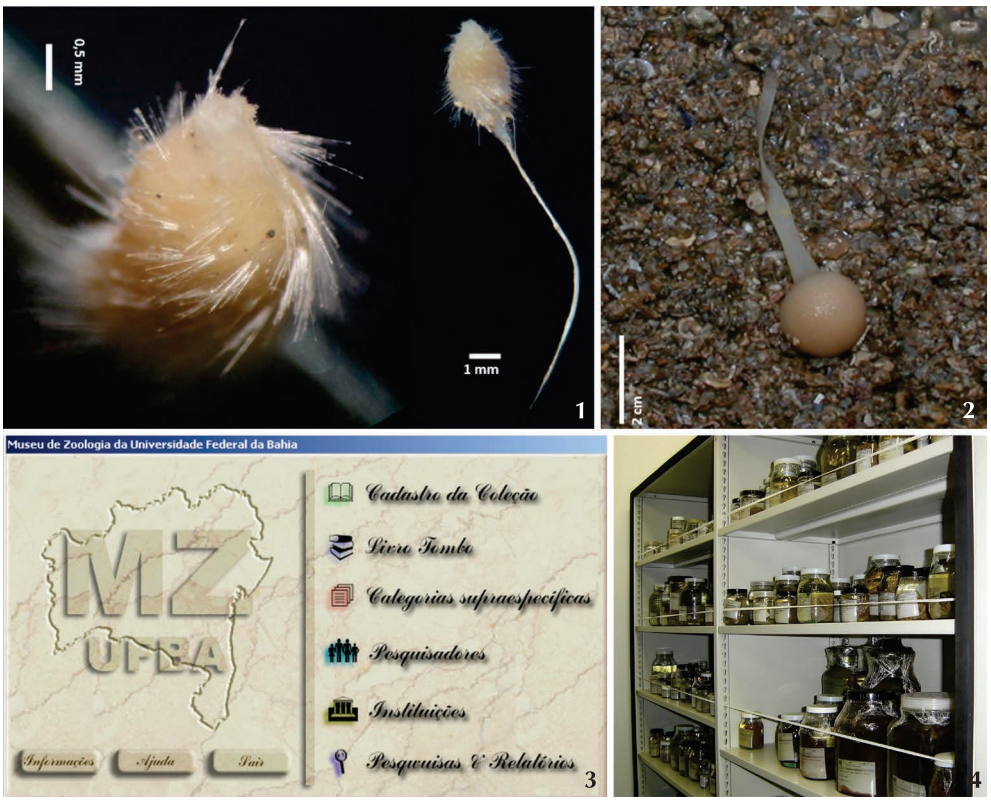
A coleção de Porifera do Museu de Zoologia da Universidade Federal da Bahia compõe o Setor de Invertebrados Aquáticos (marinhos e/ou dulcícolas), junto a outras nove coleções: Cnidaria, Mollusca, Bryozoa, Annelida, Nematoda, Meiofauna, Crustacea, Echinodermata e Urochordata. Foi iniciada na década de 70 pela Dra Solange Peixinho, com espécimes das Baías de Todos-os-Santos e Aratu. Importante contribuição do oceanógrafo Marc Kempf ao incremento da coleção deu-se com a doação de 300 espécimes de esponjas calcárias do litoral Norte e Nordeste do Brasil. Novas incorporações de exemplares do litoral brasileiro ocorreram por ocasião de expedições como Calypso (1961), Canopus (1965-1966), Akaroa (1965) e Almirante Saldanha (1967 e 1968). Já nos anos 90, uma grande expansão foi iniciada, com a inserção de centenas de exemplares oriundos de trabalhos na Baía de Todos os Santos financiados pela PETROBRAS, e de trabalhos de consultoria ambiental no Litoral norte do estado, no entorno dos emissários submarinos das empresas CETREL e Millenium. Além destes, materiais de expedições na mesma baía, coordenadas pela Profa Solange Peixinho com a participação do Dr. Eduardo Hajdu (MN-UFRJ), bem como expedições às regiões Central e do Baixo-Sul da Bahia coordenadas a partir de meu ingresso na UFBA, garantiram o frequente ingresso de amostras nas décadas de 80 e 90, e de 2005 até o momento, respectivamente. Além da boa representatividade da fauna do litoral da Bahia, a coleção de Porifera (UFBA-POR), conta atualmente com exemplares de outros dez estados do Brasil (Pará, Maranhão, Rio Grande do Norte, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Paraíba, Sergipe, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina), e de outros cinco países (França, Israel, México, Cuba e Panamá).

O acervo conta hoje com aprox. 6.000 espécimes das Classes Demospongiae Sollas, 1885, Homoscleromorpha Bergquist, 1978 e Calcarea Bowerbank, 1854. As três ordens mais representativas em termos de diversidade específica são Haplosclerida Topsent, 1928 (618 espécimes) e Poecilosclerida Topsent, 1928 (575 espécimes) em Demospongiae; e Leucosolenida Hartman, 1958 (448 espécimes) em Calcarea. O acervo conta com 72 tipos (holótipos e parátipos) de *Craniella quirimure* Peixinho, Cosme & Hajdu, 2005, *Tetilla muricyi* Fernandez, Peixinho, Pinheiro & Menegola, 2011, *Tetilla pentatriaena* Fernandez, Peixinho, Pinheiro & Menegola, 2011 (Fig. 1), *Acanthotetila walteri* Peixinho, Fernandez, Oliveira, Caires & Hajdu, 2007, *Cinachyra helena* Rodriguez & Muricy, 2007, *Stelleta soteropolitana* Cosme & Peixinho, 2007, *Paraleucilla solangeae* Cavalcanti et al, 2014, *P. oca* Cavalcanti et al, 2014, *P. incomposita* Cavalcanti et al, 2014, sendo três espécimes ainda tipos incipientes (aguardando publicação) de novas espécies de *Timea* sp., *Tethya* sp., e *Cyamon* sp.. Representan-

tes de gêneros raros, como *Tribrachium* Weltner, 1882, com apenas uma espécie descrita, também estão representados em abundância na coleção UFBA-POR (Fig. 2), com dezenas de amostras das regiões Norte e Centro-Sul do Estado.

As condições de preservação e armazenamento dos lotes ou espécimes tombados são bastante satisfatórias, devido a recursos contemplados no âmbito de quatro grandes projetos nos últimos 10 anos: Projeto FINEP (CT-INFRA), Projeto de Apoio à Infra-estrutura FAPESB e dois Projetos Nacionais

em Redes Temáticas da PETROBRAS, intitulados "Rede de Monitoramento Ambiental Marinho" e "Rede Temática para o Desenvolvimento da Taxonomia de Esponjas Marinhas (Porifera) no Brasil", o que resultou, entre outros avanços, na informatização do acervo no sistema ACCESS-CADZOO (Cadastramento de Coleções Zoológicas), implantando pelo Coordenador á época e atual, Prof. Dr Marcelo Felgueiras Napoli, que constitui uma interface com padrão exclusivo para as coleções do MZUFBA (Fig. 3); e a instalação de estantes deslizantes e equipamentos de refrigeração (Fig. 4).



Figuras (1-2) Esponjas de fundos não consolidados de mangues e estuários da Bahia: (1) *Tetilla pentatriaena* Fernandez et al., 2011, (2) *Tribrachium schmidti* Weltner, 1882; (3) tela de acesso do sistema de informatização das coleções do MZUFBA na plataforma ACCESS-CADZOO; (4) detalhe da Coleção de Porifera do Museu de Zoologia da UFBA.

A Coleção tem sido incrementada com espécimes das regiões Sul e Sudeste, bem como de outros países, por outros grandes projetos, os quais, além dos já citados, representam frentes de cooperação nacional e internacional, como por exemplo: Projeto Coral-Sol – PETROBRAS Ambiental (coordenação prof. Joel Creed, UERJ), Projeto Funcionamento e impacto em ecossistemas costeiros: biodiversidade, ecologia e conectividade – Edital Universal CNPq 2010 (coordenação Prof. Dr Joel Creed, UERJ) e Projeto ESCUBRA – Esponjas do segmento Cuba-Brasil: Capacitação em Taxonomia, Biogeografia e Emprego como Indicadores de contaminação marinha (sob nossa coordenação) – Universal CNPq 2011, FAPESB Pró-Pesquisa 2011, FAPESB-COOPINTER 2015 e CNPq – Bolsa PQ2015, o último com parceria internacional com espongiólogos de Cuba, México, EUA, Venezuela e Colômbia. Tais projetos têm grande importância por garantirem permutas de material, e reconhecimento de pesquisadores da área (Taxonomia e Ecologia de Porifera) bem como de áreas correlatas, que hoje já recorrem à instituição para depósito do material e acesso ao acervo, seja por meio de empréstimos ou de visitas à instituição, sendo os principais requisitantes estudantes e pesquisadores da UFRJ (Drs. Eduardo Hajdu, Guilherme Muricy e Michelle Kalutau), UFPE (Dr. Ulisses Pinheiro).e UERJ (Dra. Gisele Lôbo Hajdu)

Os principais produtos gerados nos últimos seis anos a partir das amostras disponíveis incluem dissertações, monografias e artigos científicos que agregam 14 espécies novas de esponjas para a costa da Bahia (Fernandez *et al*., 2011; Menegola *et al.,* 2011, Lage *et al*., 2013, Cavalcanti *et al*., 2014, entre outros), além de dois livros sobre a diversidade de Esponjas do estado – Esponjas da Bahia: Guia de Campo e Laboratório (Hajdu, Fernandez & Peixinho, 2011) e sobre o Estado da Arte da Pesquisa em Porifera no Brasil – Catalogue of Brazilian Porifera (Muricy et al, 2011). O estudo das esponjas da Bahia rende, há cerca de três décadas, conhecimento que subsidia o monitoramento de diversas regiões do estado, com ênfase para o litoral Norte e costa do Dendê, e resultados desses estudos têm sido importantes para agregar representantes de distintos ecossistemas costeiros à coleção científica (como recifes coralinos, fundos biodetríticos, mangues e bancos de gramas marinhas), alguns dos quais representam novos registros para o Atlântico Sul, para o Brasil e para o estado da Bahia (Menegola & Peixinho, no prelo).

As Coleções de invertebrados marinhos do MZUFBA em geral e a de Porifera em particular são, nos quesitos extensão e ensino, importantes ferramentas para conscientização da população sobre a necessidade de conservação dos ecossistemas do estado da Bahia, através da participação frequente dos laboratórios a elas associados em projetos de educação ambiental voltados a escolas, universidades e público em geral. São exemplos desses esforços as exposições organizadas anualmente na Semana Nacional de Museus e na Semana Na-

cional de Ciência e Tecnologia. Todas as coleções do MZUFBA, entre elas a Coleção de esponjas, que possui 90% do acervo com registro no banco de dados ACCESS-CADZOO, podem ser acessadas através da plataforma da página virtual do museu, disponível no endereço http://www.mzufba.ufba.br/WEB/Tabelas_Coleções/Porifera_Espécies.html, com possibilidade de consulta por pesquisadores e estudantes, dos taxa tombados e suas respectivas localidades de ocorrência.

O gerenciamento da coleção está sob nossa curadoria (Classes Demospongiae e Homoscleromorpha) e da Profa Dra Fernanda Cavalcanti (Classe Calcarea), além da assessoria de estudantes do Instituto de Biologia de graduação em Ciências Biológicas quanto de pós-graduação do Programa de Diversidade Animal – PPGDA. Os servidores Paulo Sergio Ribeiro dos Santos Júnior e Dilma da Paixao Coelho Ferreira dos Santos auxiliam na manutenção dos espaços e controle de acesso aos acervos.

Carla Menegola
Curadora das Coleções de Porifera, Echinodermata e Annelida
carla.menegola@gmail.com

ARTIGO

A desafiadora conservação das últimas onças-pintadas na Mata Atlântica capixaba

Ana Carolina Srbek-Araujo[1]

A onça-pintada é a maior espécie de felino do continente americano e, consequentemente, é o maior predador terrestre do Brasil. Sua distribuição geográfica histórica se estendia desde o sudoeste dos Estados Unidos até a porção norte da Argentina, mas atualmente é considerada extinta em mais da metade de sua distribuição original. Além disso, a área de ocorrência atual está dividida em regiões menores e, em muitos casos, isoladas umas das outras. No território brasileiro, as populações mais representativas estão localizadas no Pantanal e na Amazônia, enquanto a Mata Atlântica representa o bioma no qual a espécie encontra-se mais ameaçada.

A Mata Atlântica consiste em uma das áreas de grande riqueza biológica mais ameaçadas no planeta, apresentando elevadas taxas de perda de hábitat e grande número de espécies endêmicas, sendo classificada como um 'hotspot' mundial de Biodiversidade. Apesar de sua área original ocupar a faixa costeira brasileira, entre o Piauí e o Rio Grande do Sul, estendendo-se também para alguns estados do interior do país, a Mata Atlântica hoje está restrita a aproximadamente 12% de sua cobertura florestal original. Além de extremamente reduzida em relação à sua extensão original, a área remanescente no bioma está dividida principalmente em fragmentos de pequeno tamanho e apenas uma pequena porção deles encontra-se legalmente protegido. Esta situação se deve especialmente ao processo de ocupação do território brasileiro, desde os tempos de Brasil Colônia, sendo a Mata Atlântica atualmente o bioma responsável por abrigar e prover alguns dos serviços ecossistêmicos básicos para mais de 60% da população brasileira.

Neste cenário de perda e descaracterização dos ambientes naturais, as onças-pintadas têm se tornado cada vez mais raras na Mata Atlântica. Atualmente, apenas 7% da área remanescente encontram-se em boas condições para abrigar onças-pintadas, estando a espécie restrita a menos de 3% do bioma. Estima-se que existam menos de 300 indivíduos em toda Mata Atlântica, os quais estão divididos em sete áreas (denominadas Unidades de Conservação da Onça-pintada, do inglês *Jaguar Conservation Units*), ocorrendo em baixas densidades populacionais. Apenas três destas áreas abrigam populações compostas por mais de 50 indivíduos e a maioria das populações encontra-se muito isolada, sem possibilidade de fluxo natural de indivíduos entre áreas (Paviolo et al. 2016).

O Espírito Santo é um dos cinco estados brasileiros que ainda abrigam onças-pintadas na Mata Atlântica, mas a situação atual da espécie é considerada muito crítica, assim como é crítica a situação do bioma em território capixaba. O estado possuía toda sua área originalmente ocupada por formações naturais da Mata Atlântica, mas a porção remanescente de floresta está atualmente restrita a menos de 11% da cobertura original. Em função disso, as onças-pintadas foram reduzidas a uma única população, localizada na porção norte do estado, onde se localiza um grande remanescente florestal denominado Bloco Linhares-Sooretama. Este está composto por quatro áreas protegidas (Reserva Biológica de Sooretama, Reserva Natural Vale, Reserva Particular do Patrimônio Natural Recanto das Antas e Reserva Particular do Patrimônio Natural Mutum-Preto), além de pequenos fragmentos localizados em propriedades particulares (reservas legais e áreas de preservação permanente), que juntos somam pouco mais de 10% da área com cobertura florestal remanescente em todo Espírito Santo, representando a maior formação em florestas contínuas do estado.

Além do fato de estar restrita a uma única população, a situação da onça-pintada no Espírito Santo é agravada pelo fato dos mamíferos carnívoros possuírem amplas exigências de área de vida, especialmente por apresentarem elevada demanda por recursos alimentares e por se alimentarem geralmente de presas de maior porte, sendo necessárias grandes

áreas para a manutenção de populações numerosas de predadores e das presas por eles consumidas. Por este motivo, áreas pequenas abrigam um número reduzido de indivíduos, sendo estimado que o Bloco Linhares-Sooretama abrigue não mais do que 20 onças-pintadas na atualidade (Srbek-Araujo 2013). Este dado se torna alarmante porque populações pequenas e isoladas são mais vulneráveis à extinção por serem mais suscetíveis a problemas demográficos e genéticos. Neste sentido, destaca-se o aumento da consanguinidade, a redução da variabilidade genética, a redução das taxas de reprodução e de sobrevivência, entre outros problemas ecológicos e biológicos, limitando a habilidade das populações em se adaptarem a alterações ambientais em médio e longo prazo. Dados genéticos obtidos para o Bloco Linhares-Sooretama, a partir de método não invasivo de obtenção de DNA (amostras fecais), indicam baixos níveis de diversidade genética para a população local de onças-pintadas, embora esta ainda mantenha informação genética (alelos) que não foi detectada em outras populações do bioma, demonstrando sua importância para a manutenção da variabilidade genética restante nas onças-pintadas da Mata Atlântica (Srbek-Araujo 2013).

Não bastassem os problemas relacionados ao isolamento e ao pequeno tamanho populacional, as onças-pintadas capixabas enfrentam ainda outros problemas de origem antrópica. Neste sentido, destaca-se a ocorrência de caça no Bloco Linhares-Sooretama, apesar das ações diárias para proteção da área, e o risco de atropelamento de onças-pintadas no trecho da Rodovia BR-101 que intercepta esse grande remanescente florestal, dividindo-o em duas porções. A caça tem aumentado nos últimos anos na região e, embora não seja direcionada para grandes felinos, revela-se um componente adicional de sobrecarga das populações de espécies consumidas pela onça-pintada e que são alvos preferenciais de caçadores, como a paca e o tatu-galinha, por exemplo, aumentando a vulnerabilidade desse grande predador devido à redução potencial da disponibilidade de presas. Além disso, não se pode descartar o risco de morte de onças-pintadas por caçadores, seja de maneira acidental (uso de armadilhas não seletivas, por exemplo), intencionalmente ou por medo. Com relação à Rodovia BR-101, ressalta-se a ocorrência de pelo menos um atropelamento de onça-pintada no trecho associado ao Bloco Linhares-Sooretama, ocorrido em 2000. Recentemente foi aprovado projeto para duplicação dessa rodovia no Espírito Santo, em toda sua extensão, sem que tivesse sido realizado estudo de impacto ou qualquer avaliação especial relacionada ao Bloco Linhares-Sooretama. Caso não sejam adotadas medidas especiais para reduzir ou evitar o atropelamento de animais silvestres na região, a duplicação da rodovia acarretará o aumento do risco de atropelamento de onças-pintadas, ressaltando que alguns indivíduos utilizam as porções de mata localizadas à leste e à oeste da BR-101, atravessando a rodovia durante atividades de vigilância territorial. Apesar da existência de estruturas sob a rodovia (galerias e manilhas para escoamento de água de chuva e/ou associadas a corpos d'água) e que são utilizadas por alguns mamíferos para atravessar de um lado para o outro da BR-101, não há indícios de que os grandes felinos utilizem estes elementos. Considerando que ainda há muitas incertezas e dificuldades em se definir o melhor desenho para as estruturas de transposição e que contemplem o maior número de espécies, a alternativa mais recomendada para a região é a mudança do traçado atual da rodovia, desviando-a integralmente do Bloco Linhares-Sooretama. Esta ação não apenas remediará o problema atual e prevenirá sua potencialização com a duplicação, como também solucionará um passivo ambiental histórico, contribuindo para a proteção das onças-pintadas, bem como das espécies presentes na região de forma geral.

Figura 1. Onça-pintada monitorada no Bloco Linhares-Sooretama, ES (Projeto Felinos).

Independente da causa, a perda de uma única onça-pintada representa uma grande perda para uma população já tão fragilizada. Ressalta-se ainda que a extinção local das onças-pintadas representaria para o Bloco Linhares-Sooretama não apenas o desparecimento de uma espécie, mas também a alteração de processos ecológicos que mantêm a integridade deste grande remanescente como o conhecemos hoje. Por ser uma espécie de grande porte e predadora de topo, as onças-pintadas contribuem para o controle de outras populações de felinos, como as onças-pardas, por meio de mecanismos de competição, e controlam as espécies de presas, evitando que suas populações aumentem em número, reduzindo a proliferação de doenças e mantendo em equilíbrio as interações ecológicas das quais elas participam (dispersão e predação de sementes, por exemplo). Desta forma, a extinção local das onças-pintadas trará consequências e efeitos negativos para outros animais e também para espécies vegetais presentes no Bloco Linhares-Sooretama.

As onças-pintadas capixabas enfrentam uma situação complexa e delicada, sendo necessária a implementação de ações emergentes de conservação para proteção efetiva dos últimos indivíduos, incluindo o combate eficaz à caça e a revisão do processo de duplicação da Rodovia BR-101 no trecho associado ao Bloco Linhares-Sooretama, bem como a aplicação de ações de manejo que promovam a restauração da conectividade genética entre as populações remanescentes (ação integrada). Perda de hábitat, isolamento populacional, redução da população a um pequeno número de indivíduos e perda de diversidade genética são elementos que compõe um cenário comum a outras (se não todas) populações de onça-pintada na Mata Atlântica, alertando para a fragilidade da espécie no bioma como um todo. Se nenhuma ação efetiva for adotada, em curto prazo as onças-pintadas capixabas, assim como em outras áreas da Mata Atlântica, estarão presentes apenas em registros científicos e na memória dos que tiveram a oportunidade de deslumbrar a grandiosidade destes fascinantes predadores.

Referências

Paviolo A, Angelo C, Ferraz KMPMB, et al. (2016) A biodiversity hotspot losing its top predator: The challenge of jaguar conservation in the Atlantic Forest of South America. Scientific Reports 6: 37147.

Srbek-Araujo AC (2013) Conservação da onça-pintada (*Panthera onca* Linnaeus, 1758) na Mata Atlântica de Tabuleiro do Espírito Santo. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre, Universidade Federal de Minas Gerais, 224p.

[1]Sobre a autora:

Ana Carolina Srbek de Araujo é Professora Titular do Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ecossistemas da Universidade Vila Velha, ES. Atua em ecologia e conservação de vertebrados, com ênfase em mamíferos, e tem interesse em abordagens relacionadas a serviços ecossistêmicos. Desde 2005, por meio do Projeto Felinos, se dedica à conservação da onça-pintada no Espírito Santo.

OBITUÁRIO

Prof. Dr. Pedro Manuel Alcolado Menéndez (07.V.1948 – 16.VI.2017)

A Comunidade Científica Internacional voltada às ciências do Mar, particularmente à Biologia, Ecologia e Taxonomia de poríferos e corais, recebeu com tristeza e incredulidade, na manhã do dia 16 de junho de 2017, a notícia do falecimento de um de seus mais dedicados pesquisadores. A prematura partida em Havana, Cuba, do Prof. Dr. Pedro Alcolado, nome escolhido desde a década de 70 para identificar-lhe as contribuições, levou de todos nós, seus amigos e colegas, alunos e familiares, um espírito dotado de imensa alegria de viver, de grande curiosidade e inteligência, que juntas alicerçavam a sabedoria que lhe era tão peculiar nas argumentações sobre ciência e na sua atuação docente.

Natural de Guantánamo, Cuba, e filho de Manuel Pedro Alcolado de La Torre e Orcelina Serlinda Menendez Diaz, realizou sua formação acadêmica de 1966 a 1971 na Universidade de Havana, quando concluiu a Pós-Graduação em Biologia Marinha. No final da década de 1980 concluiu o Doutorado em Ciências Biológicas no Instituto Zoológico de São Petersburgo (à época Leningrado), Academia de Ciências da Rússia.

Sua carreira profissional teve início em fevereiro de 1972 no Instituto de Oceanologia (IdO), Havana, vinculado ao Ministerio de Ciencia, Tecnologia e Meio Ambiente – CITMA, onde pertencia desde 1986 à classe

de Pesquisador Sênior, no cargo de Investigador Titular, atuando como Assessor científico y Coordenador de projetos nacionais e internacionais do Depto de Bentos, com parcerias frequentes com vários países, a exemplo de EUA, México e Panamá, além de nossa cooperação científica Brasil-Cuba. Nesse contexto, sou particularmente grata pela amizade, confiança e parceria a mim dedicadas por ele, desde 2012, no projeto "ESCUBRA-Esponjas do Segmento Cuba-Brasil", proporcionando-me uma experiência científica ímpar, talvez a melhor já vivenciada até agora.

Apesar de centrar sua atuação majoritariamente em pesquisa, Pedro nutria grande desejo de compartilhar constantemente seus conhecimentos em Biologia Marinha, e para tanto ministrou diversos cursos, tanto na graduação em Ciências Biológicas na Universidade de Havana, na área de Zoologia com ênfase em Porifera (Esponjas), quanto em Cursos Técnicos em Biologia Marinha do Instituto de Oceanologia, ou em cursos de Pós-Graduação. As principais áreas de atuação constantes de seu currículo eram Sistemática e ecologia de Porifera, Sistemática e Ecologia de corais, Ecologia e Manejo de ecossistemas marinhos costeiros e Docência de Pós-Graduação.

Para além de determinadas dificuldades pessoais vivenciadas nos últimos anos, superava-se constantemente, assumindo novos e constantes desafios, alguns de abrangência nacional ou até mesmo internacional, como por exemplo a coordenação da Rede de Monitoramento dos Recifes Coralinos de Cuba, permanecendo em constante contato com frentes colaboradoras do projeto, como operadoras de mergulho e centros de pesquisa distribuídos por todo o país, o que lhe dava grande realização profissional. Este empenho era motivo de orgulho para sua esposa, Carmencita (como carinhosamente a chamava), seus filhos Pedrito e David, e suas noras. Nos últimos anos, sua vivacidade e animação eram evidentes ao falar (ou escrever) sobre os dois netos, um vivendo em Havana e outro atualmente em Miami. Seu núcleo familiar sempre nutriu grande atração e empenho na conservação dos oceanos, tanto que foi denominada por colegas e por um jornal local a "Família do Mar" em uma reportagem de fevereiro de 2010. O notável dinamismo de Pedro reflete-se em sua vasta produção científica, que soma 121 artigos (sendo 81 em periódicos cubanos e 40 em periódicos internacionais), 116 conferências ou apresentações orais em congressos, simpósios e similares, quatro livros publicados, 16 capítulos de livros, além de 14 teses ou dissertações orientadas. Sua enorme dedicação, embalada por uma forte paixão pelos oceanos, levou-o a pensar e executar renomados projetos de Biologia Marinha com ênfase na conservação dos recifes de corais de Cuba, rendendo-lhe 15 prêmios ou distinções por sua atuação criteriosa e incansável, como por exemplo: Prêmio da Universidade de Havana de Melhor Resultado de Investigação do Ano, com aplicação na Proteção do Meio Ambiente em Cuba: "Protocolos para o monitoramento de ecossistemas e espécies-chave em áreas marinhas de Cuba" (2014); Prêmio Certificação "SENIOR COASTAL MANAGER" pelo Coastal Managers do Coastal Resource Center, Universidade de Rhode Island (EUA) e ECOCOSTAS (2012); "Prêmio Nacional de Ciências do Mar", Comissão Oceanográfica Nacional (2009) e "Selo Vanguarda Nacional" pelo empenho e consagração na obtenção de resultados de grande relevância para o desenvolvimento científico, económico e social de Cuba (1997, 1998), entre outros.

No estudo dos Porifera particularmente, aprendemos com Pedro – eu e muitos de seus alunos e colegas – a perceber que as esponjas guardam um dinamismo intenso, disfarçado pela sua aparente inatividade, o qual mostrava-nos sempre com satisfação e vibração, mas com a calma e com a linguagem acessível de quem contava um conto infantil. Organismos sésseis como esponjas e corais, dizia ele, encontram meios instigantes e sutis de responder em distintos níveis a condições ambientais variáveis, exibindo variações surpreendentes, dotadas de grande sucesso adaptativo.

Uma última homenagem vem de alguns depoimentos dos muitos recebidos de diversos especialistas de distintos países, por meio da "Coral List" e "Word Porifera Mail List", demonstrando o profundo sentimento e admiração, órfãos que estamos do afetuoso abraço e dos valorosos ensinamentos de Pedro, e transmitindo apoio aos seus familiares, alunos e colegas em Cuba:

"Como tantos que postaram tributos a Pedro, eu também o conhecia há cerca de 20 anos. Ele freqüentemente me lembrava de tomar cuidado com as esponjas e outros organismos marinhos também, não apenas com os corais. Seu senso de humor era contagiante e muitas vezes tão sutil que a única sugestão era seu leve sorriso... Ele ganhou o respeito que hoje vemos das pessoas por ser um incrível mestre em ciência. Sempre considerei seus comentários muito sinceros e instrutivos. Perdemos a pessoa de Pedro, mas seu impacto na ciência marinha e em nosso grupo de recifes de corais viverão para sempre." [Dr. Billy D. Causey, Santuários Marinhos Nacionais da NOAA, Centro Nacional de Áreas Protegidas Marinhas,Key West, Florida, EUA]

"Pedro! Pedro! Nós vamos sentir sua falta profundamente. Tantas coisas feitas, mas muito ainda por concluir... Sempre olhando à frente... Descanse em paz!" [Dr. Sven Zea, Universidad Nacional de Colombia, CECIMAR, Santa Marta, Colômbia]

"Compartilho esse sentimento de profunda tristeza pela perda de nosso bom amigo Pedro Alcolado. [...] O Caribe perdeu parte de seu charme." [E. Hajdu, Museu Nacional-UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil]

A nossa "sponge family", como Pedro costumava chamar, vivenciou forte sentimento de abandono quando da notícia de sua passagem espiritual, e que traduziu-se nas palavras que então lhe dediquei – "As esponjas estão tristes: Pedro Alcolado foi ver estrelas". Agora, entretanto, certos estamos de que seu espírito liberto experimentará novas e belas expedições astrais.

Seu exemplo de dinamismo, dedicação e paixão pelas esponjas, seguramente nos guiará, querido Pedro, por novas descobertas e por novos caminhos de cooperação.

Carla Menegola
Universidade Federal da Bahia

DIVULGAÇÃO

Estudo sobre anfíbios costeiros vira livro

O Programa de Pós-Graduação em Biologia da Unisinos (RS) lançará, em agosto, um livro sobre anfíbios costeiros do sul do Brasil e do Uruguai. A publicação resumirá mais de 15 anos de pesquisas na região que abriga a maior extensão litorânea do mundo, bem como mostrará a diversidade de formas de vida encontradas no local.

Coordenada pelo professor da Unisinos Alexandro Marques Tozetti, a investigação aconteceu com mais intensidade na última década, quando foram feitas expedições para catalogar as espécies de anfíbios. Para tanto, empregaram-se técnicas de análise como armadilhas, gravações de canto, procura visual noturna e mesmo escuta de relatos de outros estudiosos. Com os dados coletados, os pesquisadores criaram uma lista representativa e confiável da fauna observada.

No livro, os autores compartilham conhecimento de forma clara e didática, para todos os públicos. Além disso, ao darem visibilidade às espécies, os pesquisadores pretendem conscientizar sobre habitats que vêm sucumbindo à exploração imobiliária e à conversão de suas áreas em plantações de Pinus e Eucalipto, bem como a empreendimentos cujos impactos ambientais nem sempre são bem avaliados.

O estudo também conta com a participação dos professores Raùl Maneyro da Universidad de la Republica (Uruguai) e Daniel Loebmann (Universidade Federal do Rio Grande), e do doutorando Luis Fernando Marin da Fonte (Universität Trier, Alemanha).

Para tirar o livro da gaveta

O livro "Anfíbios – Planícies costeiras do Uruguai e Brasil subtropical" será lançado em agosto, após a conclusão de uma campanha de financiamento coletivo para cobrir os custos finais da publicação. Ele é escrito em três idiomas (português, inglês e espanhol) e apresenta as principais informações das espécies em forma de ícone, para que mesmo pessoas recém alfabetizadas consigam compreendê-las.

A campanha é online (Catarse) e segue até 20 de julho. "Falta muito pouco para podermos finalizar essa etapa e 'tirar o livro da gaveta'. Com as doações, as pessoas vão viabilizar a publicação do material e boa parte da tiragem será doada a escolas e bibliotecas, ajudando a disseminar o conhecimento", argumenta Tozetti.

As contribuições podem ser pequenas, a partir de R$ 10,00. Doando R$ 25,00 ou mais, a pessoa recebe brindes, como ímãs de geladeira, 'ecobags' e camisetas. Todas as recompensas foram produzidas especialmente para promover o livro e agradecer pelo apoio. Há, inclusive, uma opção em que o doador ganha passaporte para acompanhar uma expedição com o grupo de pesquisadores.

Saiba mais e contribua pelo site da campanha (https://www.catarse.me/anfibios?ref=ctrse_explore_pgsearch&project_id=57407&project_user_id=487558).

EXPEDIENTE

Boletim Informativo. Órgão de divulgação da Sociedade Brasileira de Zoologia | Publicação Trimestral | ISSN 1808-0812
Editora desta edição: Rosana M. da Rocha
Design, revisão e composição: Sionei R. Bonatto
Tiragem: 500 exemplares
Boletim online: a versão eletrônica deste Boletim está disponível em www.sbzoologia.org.br.
Créditos: As fotos* da primeira página deste boletim são de autoria de: **Clodoaldo Costa Jr** (*Tangara palmarum*: sanhaçu-do-coqueiro e *Tangara episcopus*: sanhaçu-da-amazônia, aves, Manaus, AM); **Francisco E. Carneiro** (*Potos flavus*: jupará, Amapá); **João M. Gonçalves Jr** (*Phyllomedusa burmeisteri*: perereca-de-folhagem, Mata Atlântica, Cabreúva-SP); **Lucas M. Rabelo** (*Scytodes* sp.: aranha, Caverna st_56, Canaã dos Carajás, PA); **Welinton R. Lopes** (*Anteos menippe*: borboleta ponto de laranja, Trindade, GO). Ilustrações nas páginas 2 e 3: **Walter A.P. Boeger**.

*Informações e identificações fornecidas pelos autores das fotos.

Sociedade Brasileira de Zoologia
CNPJ 28.254.225/0001-93
Universidade Federal do Paraná, Departamento de Zoologia
Caixa Postal 19020, 81531-980 Curitiba, PR
E-mail: sbz@sbzoologia.org.br
Web: www.sbzoologia.org.br