Ano XLI – Números 128-129 – Curitiba, março-junho de 2019 – ISSN 1808-0812

SOCIEDADE BRASILEIRA DE

# ZOOLOGIA

## EDITORIAL

Esse semestre passou muito rápido e com a recessão constantemente nos assombrando.

Com os cortes nas áreas da educação, ciência e tecnologia, a Zoologia brasileira, como todas as áreas básicas, está sendo afetada de forma irreversível.

A educação e a ciência não deveriam ser alvo de cortes arbitrários. As universidades públicas, responsáveis por mais de 90% da produção científica e tecnológica do Brasil são as mais atingidas e estão na eminência de não terem recursos para continuarem suas atividades a partir do segundo semestre deste ano. E, aparentemente, uma parte ponderável da sociedade parece não se importar ou não tem a exata dimensão do prejuízo que cortes ou paralisação das atividades de pesquisa trarão para o desenvolvimento do nosso país.

Aproveito esse espaço para chamar a atenção de nossos sócios e convidá-los à reflexão. Reflexão que tanto a diretoria da SBZ quanto a comissão organizadora do XXXIII Congresso Brasileiro de Zoologia, têm feito como professores e pesquisadores de universidades públicas. Precisamos entender o que leva a sociedade a não reconhecer a real importância das universidades! Até o momento pudemos concluir que temos grande parte de culpa por não nos empenharmos em comunicar nosso papel e o que fazemos dentro da academia. Há uma lacuna entre estas duas parcelas da população que só será preenchido se trouxermos a comunidade para dentro de nossos laboratórios. Embora o cenário geral não seja o mais favorável, temos sempre que demonstrar a nossa força e a qualidade da nossa produção e o seu retorno para a sociedade.

Tendo isso em mente, a Sociedade Brasileira de Zoologia, em parceria com o Museu de Zoologia da USP, o Instituto de Biociências da USP e o Instituto Butantan coordenarão, pela primeira vez, o Festival Zoo na Rua. O Festival ocorrerá concomitantemente ao XXXIII CBZ nas ruas da cidade de Águas de Lindóia, SP. Serão realizadas diversas atividades relacionadas às ciências, em especial, à zoologia e à conservação, com o objetivo de aproximar a Zoologia da Sociedade, em um evento que será marcado pela interação e o diálogo. Esperamos que esse evento seja um novo marco nos Congressos Brasileiros de Zoologia e o começo de uma nova fase da SBZ!

Como uma maneira de adquirirmos mais força e para que nossas reivindicações sejam ouvidas mais amplamente, estamos reativando o Fórum de Sociedades de Zoologia. No dia 30 de maio organizamos, em Curitiba, uma reunião com as sociedades do Fórum. Das 14 sociedades componentes do

Fórum, 13 compareceram e vários assuntos foram discutidos. Dentre eles a necessidade de formarmos Grupos de Trabalho para discussão e apresentação de soluções para vários problemas que têm sido apresentados pelo Ministério do Meio Ambiente. Muitas decisões vêm sendo tomadas sem que a comunidade especialista seja consultada, ou mesmo ignorando todas as decisões anteriores embasadas em sólido conhecimento científico. Estamos, assim, nos unindo e estudando assuntos como: as listas de espécies ameaçadas, a liberação da caça aos animais silvestres e, a constituição de conselhos dentro do ministério, entre outros. Todos os sócios estão convidados a apresentarem suas demandas para o Fórum, que estará construindo nos próximos meses um Plano Diretor para os próximos 10 anos. Este plano será concluído e apresentado à comunidade em março no XXXIII CBZ em um simpósio no qual contamos com a participação dos nossos sócios.

Conclamo a todos que façam suas inscrições no XXXIII CBZ. Muitas novidades estarão sendo apresentadas e a programação está sendo pensada principalmente com base na importância das coleções biológicas e dos seus acervos para a sociedade. Para as palestras principais estaremos trazendo pesquisadores do exterior como Alain Dubois (Professor e Diretor do Laboratório de Répteis e Anfíbios do Museu Nacional de História Natural de Paris); Lynne R. Parenti (Curadora e pesquisadora da Seção de Ictiologia do Museu Nacional de História Natural de Washington, DC), Reinhardt Møbjerg Kristensen (Pesquisador do setor de Zoologia de Invertebrados do Museu de História Natural da Dinamarca) e Jonathan A. Coddington (Pesquisador sênior do Departamento de Entomologia do Museu Nacional de História Natural de Washington, DC). A programação dos simpósios e mesas-redondas será disponibilizada para divulgação e conhecimento em breve! A participação do sócio da SBZ nos congressos é fundamental para o seu sucesso!!

Luciane Marinoni
Presidente da SBZ

# NOTÍCIAS

## Demonstrativo de receitas e despesas SBZ 2018

**Saldo anterior (dezembro 2017) ..... 337.045,36**

**RECEITAS (valores em reais)**

Anuidades recebidas ..... 47.998,00
Doações – Amigos SBZ ..... 410,00
Taxas de publicação ..... 2.259,00
Taxas de revisão de idioma..... 2.272,66
Venda de camisetas XXXII CBZ..... 3.079,00
Inscrições recebidas tardiamente do XXXII CBZ..... 3.866,00
Crédito CRMV (IV Encontro Malacologia PR) ..... 1.200,00
Crédito em conta – não informada origem e finalidade .. 20,80
Crédito de saldo do XXXII CBZ..... 130.764,86
Reembolso de empréstimo ao XXXII CBZ ..... 40.000,00
Restituição de passagem aérea não utilizada ..... 970,84
Devolução taxas dos Correios ..... 27,10
Rendimento líquido LP 30 MIL-DI ..... 501,09
Rendimento líquido LP 30 MIL ..... 5.125,70
Rendimento líquido LP 90 MIL ..... 9.038,57

**TOTAL DAS RECEITAS ..... 247.533,62**

**DESPESAS (valores em reais)**

Honorários e despesas contábeis ..... 8.079,59
Hospedagem sistemas e email ..... 3.000,00
Gerenciamento de dados, sistemas e secretária ..... 29.700,00
Revisões de idioma..... 2.350,00
Tradução Termo de Transferência de Material – CGen .. 438,41
Edição boletim informativo e calendário ..... 2.280,00
Edição livro Anfíbios do DF (parte 1/2) ..... 1.650,00
Serviço de editor administrativo..... 60.000,00
Impressão de boletim informativo e calendário..... 17.000,00
Pagamento Pensoft (publicação da Revista)..... 10.773,93
Transporte material Curitiba para Foz do Iguaçu..... 970,00
Confecção camisetas para venda no XXXII CBZ ..... 5.370,00
Recepção homenageados no XXXII CBZ..... 6.839,00
Hospedagem homenageados no XXXII CBZ ..... 8.344,88
Placas de homenagem aos ex-presidentes ..... 1.440,00
Passagens aéreas para reuniões e XXXII CBZ..... 24.027,63
Despesas com representação SBZ em reuniões..... 6.074,98
Material de escritório..... 713,10
Cartório ..... 344,07
Taxas bancárias ..... 1.948,95
Correio ..... 3.296,80

**TOTAL DAS DESPESAS ..... 194.641,34**

**Saldo atual (dezembro 2018)..... 389.937,64**

## Aberto o processo eleitoral na SBZ

Está aberto o processo de Eleição para a nova Diretoria da Sociedade Brasileira de Zoologia, biênio 2020-2022 como especificado no Capítulo VII do Estatuto desta Sociedade.

**Inscrições de chapas concorrentes serão aceitas até 31 de agosto de 2019**. A inscrição de chapa deve incluir os nomes do Presidente, 1º e 2º Secretários e 1º e 2º Tesoureiros, para o período 2020-2022, além dos conselheiros titulares e suplentes do Conselho Consultivo, representando as regiões Norte e Sul para o período de 2020-2024.

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 XXXIII Congresso Brasileiro de Zoologia estão com suas inscrições abertas até 10 de novembro de 2019. 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 XXXIII Congresso Brasileiro de Zoologia em 2 de março de 2020. Confira os editais e regras com instruções detalhadas em nosso site http://www.sbzoologia.org.br – item Informações/Prêmios.

## Fórum das sociedades da área de zoologia

Em reunião no dia 30 de maio, 13 sociedades científicas que compõem o Fórum de Sociedades da Área de Zoologia se reuniram em Curitiba. Compareceram à reunião representantes das seguintes sociedades: Sociedade Brasileira de Zoologia (SBZ) – organizadora da reunião, Sociedade Brasileira de Carcinologia (SBC), Sociedade Brasileira de Entomologia (SBE), Sociedade Brasileira de Etologia (SBET), Sociedade Brasileira de Herpetologia (SBH), Sociedade Brasileira de Ictiologia (SBI), Sociedade Brasileira de Malacologia (SBMa), Sociedade Brasileira de Mastozoologia (SBMz), Sociedade Brasileira de Ornitologia (SBO), Sociedade Brasileira de Primatologia (SBPr), Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros (SBEQ) e Sociedade Entomológica do Brasil (SEB).

Na pauta foram discutidas estratégias conjuntas para fortalecimento das sociedades participantes do fórum; estratégias para organização e maior dinamismo do fórum; proposta de organização de um simpósio do fórum de sociedades no XXXIII Congresso Brasileiro de Zoologia e a criação de Grupos de Trabalho para discutirem temas específicos como a liberação da caça de animais silvestres, ciência e tecnologia, educação, Lei de Biodiversidade, entre outros.

Várias decisões foram tomadas e dentre as mais importantes está a confecção de um Plano Diretor para o Fórum. Tal plano deverá considerar o tripé ensino, pesquisa e extensão na zoologia e a definição de missão, objetivos, metas e atividades para 10 anos. Foram também montados Grupos de Trabalho nos assuntos – entre parênteses as sociedades que fazem parte de cada grupo: 1. liberação da caça de animais silvestres (SBH, SBMz, SBO, SBPr), 2. revogação da portaria de espécies ameaçadas (SBI), 3. ciência e tecnologia (SBZ, SBE, SBI, SBET, SEB), 4. educação (SBE, SBMa, SBO, SBPr), 5. lei da biodiversidade (SBZ, SBH, SBMz), e 6. SISBio (SBMz, SBI, SBO, SEB, SMz). O papel de cada uma das sociedades é o de manter o fórum atualizado sobre os assuntos e estudar, discutir e propor ações que devam ser realizadas pelas sociedades em particular e pelo Fórum em conjunto.

O Plano Diretor deverá ser discutido, finalizado e apresentado durante um Simpósio no XXXIII Congresso Brasileiro de Zoologia em Águas de Lindóia em março de 2020.

*Da esquerda para a direita: Carlos Eduardo Belz (SBZ), Marlon Zortéa (SBEQ), Luís Fábio Silveira (SBZ), Setuko Masunari (SBC), Ângelo Parise Pinto (SBZ), Leonardo C. Oliveira (SBPR), Paulo D´Andrea (SBMz), Carmen Pires (SEB), Marcio Martins (SBH), Maria Elina Bichuette (SBI), Sonia Barbosa dos Santos (SBMa), Fabio Prezoto (SBET), Gabriel Augusto Melo (SBE), Luciane Marinoni (SBZ) e Lilian Manica (SBO).*

# Manifestações em prol da ciência

Nos dias 8 e 9 de maio de 2019 ocorreram vários eventos em Brasília organizados em prol da Ciência. Os eventos foram organizados pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e com a participação de mais de 60 entidades científicas. Entre elas a Sociedade Brasileira de Zoologia.

Na primeira atividade, no dia 8 de maio, várias entidades científicas participaram como ouvintes de uma audiência pública da Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara dos Deputados com o Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), Marcos Pontes. A audiência foi articulada pela SBPC junto com deputados federais para conversar com o ministro publicamente sobre suas ações à frente do MCTIC. O Ministro falou por aproximadamente uma hora sobre suas ações até então à frente da pasta e sobre seus planos futuros. Depois respondeu a perguntas dos parlamentares. As entidades científicas tiveram uma certa dificuldade de entrar na audiência por falta de espaço, mas depois de uma certa confusão, conseguimos entrar. Foi interessante observar que o Ministro Marcos Pontes tem um bom nível de esclarecimento sobre as necessidades da ciência e tecnologia para o País, reconhecido, inclusive, pelos parlamentares de oposição ao governo.

O segundo evento, também no dia 8 de maio, ainda na Câmara dos Deputados, foi uma reunião com representantes da SBPC e deputados apoiadores para explicar os objetivos e forma de funcionamento do projeto intitulado Iniciativa Para a Ciência e Tecnologia no Parlamento (ICTP.Br). Trata-se de um movimento organizado da comunidade brasileira de ciência e tecnologia para atuação permanente junto aos parlamentares no Congresso Nacional e, também, em Assembleias Legislativas e Câmaras Municipais, em prol do desenvolvimento científico e tecnológico do País. Com apoio de alguns deputados, que inclusive mobilizaram recursos de emendas parlamentares, a SBPC pretende ter um escritório permanente em Brasília, para subsidiar discussões do tema no Congresso.

"A intenção é reunir todos os setores da comunidade científica para termos uma presença permanente dentro do Congresso, para levarmos aos deputados e senadores os pontos prioritários para promover políticas que promovam o desenvolvimento desse setor. Queremos, assim, facilitar um diálogo para que os parlamentares se empenhem e se envolvam com estas questões. Por isto, essa iniciativa só faz sentido se as entidades que formam essa comunidade estiverem integradas todo o tempo", ressaltou o presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira.

Todas as entidades científicas afiliadas à SBPC que desejem participar da iniciativa, podem entrar em contato direto com a SBPC e poderão assim ter uma voz direta no Congresso.

No final da tarde do dia 8 de maio, também na Câmara dos Deputados, houve o lançamento oficial da ICTP.Br. O ato contou com a participação de várias entidades científicas e deputados da casa. A criação da Iniciativa tem tido a coordenação executiva do ex-ministro da CT&I, Celso Pansera, que na ocasião do lançamento ressaltou que o objetivo é que seja um ponto de apoio das entidades científicas dentro do Congresso. "Queremos que esta iniciativa abra possibilidades de diálogo da ciência e da educação com o Parlamento". O lançamento da iniciativa seguiu até o início da noite, com discursos de vários deputados apoiadores da proposta.

Na manhã do dia 9 de maio, representantes da SBPC e da Academia Brasileira de Ciências se reuniram a portas fechadas com o Ministro Marcos Pontes e à tarde, a reunião foi do Ministro com todas as entidades científicas que estavam presentes em Brasília para os eventos. Até este momento ainda não tínhamos tido chance de falarmos, mas nesta última reunião o Ministro teve grande paciência de ouvir uma por uma das entidades presentes, que representavam a ciência brasileira em várias áreas. A SBZ também se pronunciou, enfatizando a importância da ciência básica, das coleções biológicas e do papel do MCTIC na manutenção e modernização dos museus brasileiros.

O orçamento do MCTIC, que já é pequeno e teve uma redução de 50% nos últimos seis anos, agora sofreu um corte adicional de 42%. Impossível pensar em um país desenvolvido sem investimento em ciência e tecnologia. Que aliás, não deveria ser pensado como gasto e sim como investimento. Para um governo que tem como principal pauta o desenvolvimento econômico, estes cortes são, no mínimo, incoerentes. Enquanto isso, seguimos, não apenas observando, mas agindo.

Carlos Eduardo Belz
Tesoureiro da SBZ

## Sociedade Brasileira de Zoologia envia carta ao Ministro do Meio Ambiente sobre "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Peixes e Invertebrados Aquáticos"

Abaixo transcrevemos a carta enviada ao Ministério do Meio Ambiente solicitando atenção e cuidado com relação ao pedido de Suspensão Temporária da Portaria MMA nº 445, de 17 de dezembro de 2014, que dispõe sobre a "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Peixes e Invertebrados Aquáticos".

A Sua excelência o Senhor Ricardo Salles
Ministro de Estado do Meio Ambiente
Ministério do Meio Ambiente
Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 5o andar
CEP 70068-900 Brasília, DF

Assunto: Oficio No 221/2019/GABSAP/SAP/MAPA-MAPA e Nota Técnica no 20/2019/DEPOP/MAPA de Suspensão Temporária da Portaria MMA nº 445, de 17 de dezembro de 2014, que dispõe sobre a "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Peixes e Invertebrados Aquáticos".

A **Sociedade Brasileira de Zoologia** vem por meio desta, manifestar-se com relação ao Ofício nº 221/2019/GABSAP/SAP/MAPA, que trata de solicitação de Suspensão da Portaria MMA nº 445/2014 "...para uma revisão técnica e legal da normativa, bem como para a finalização das discussões quanto às temáticas referentes, especialmente, ao descarte de captura incidental em conjunto com o setor pesqueiro". O referido ofício é acompanhado de uma Nota Técnica no 20/2019/DEPOP/MAPA elaborado por técnicos da Secretaria de Pesca.

Desde que tomamos ciência do referido ofício estamos nos comunicando com todas as Sociedades Científicas que tratam direta ou indiretamente do assunto e em particular com a **Sociedade Brasileira de Ictiologia** e **Sociedade Brasileira de Malacologia**. Ambas estiveram diretamente envolvidas no processo de confecção da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Peixes e Invertebrados Aquáticos" em Grupos de Trabalho específicos formados tanto no âmbito do Ministério da Pesca como do Meio Ambiente. Foram meses de trabalho de especialistas – pesquisadores que possuem o conhecimento necessário para determinar a necessidade da adição das espécies na lista com o objetivo de mitigar o impacto, principalmente da pesca na perda de nossa biodiversidade. Além disso, há também o risco de exposição e ausência de proteção de centenas de espécies não utilizadas pelo setor pesqueiro e expostas a outros tipos de ameaças à sua preservação.

Dessa forma, é com muita preocupação que vislumbramos a possibilidade da Portaria MMA nº 445, de 17 de dezembro de 2014, ser revogada, mesmo que temporariamente, e apoiamos as cartas enviadas pela **Sociedade Brasileira de Ictiologia** e **Sociedade Brasileira de Malacologia** a esse Ministério do Meio Ambiente.

Colocamo-nos à disposição de Vossa Excelência para dúvidas que possam existir com relação à nossa solicitação de reavaliação cuidadosa do pedido contido no Oficio nº 221/2019/GABSAP/SAP/MAPA-MAPA e Nota Técnica nº 20/2019/DEPOP/MAPA de Suspensão Temporária da Portaria MMA nº 445, de 17 de dezembro de 2014, que dispõe sobre a "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Peixes e Invertebrados Aquáticos".

Luciane Marinoni
Presidente da SBZ

# REVISTA ZOOLOGIA

## Renovação do contrato com Pensoft

Após dois meses de negociação, a diretoria da SBZ optou por renovar, por mais um ano, o contrato de publicação de ZOOLOGIA com a Pensoft Publishers. Alterações no contrato, com redução na taxa contratual, viabilizaram a manutenção de subsídios para os sócios que publicam conosco. Todavia, o modelo anterior de subsídio total, adotado até o ano passado, demonstrou-se inviável. Desta forma, para **manuscritos submetidos a partir de 2019**, estamos adotando a **modalidade de coparticipação** onde a SBZ arcará com a maior parte do valor das taxas de publicações, porém os **autores sócios deverão participar com uma parcela**. O subsídio é proporcional ao tempo de filiação e apagamento de anuidades ininterruptas. Salientamos também que basta um dos autores ser sócio para usufruir do subsídio. Este modelo procura valorizar os associados e almeja a manutenção e ampliação do quadro de sócios. Veja logo a seguir as regras para taxas de publicação, válidas desde 1º de janeiro de 2019.

## Mas o que há por trás da taxa de publicação?

Primeiramente é importante deixarmos claro que todos os recursos obtidos pela taxa de publicação são inteiramente utilizados para o custeamento da publicação, ou seja, nada da taxa de publicação reverte em forma de lucros para a SBZ.

Publicar em acesso aberto com qualidade, infelizmente, tem altos custos. Por trás das taxas de publicação estão inúmeros serviços prestados que passam despercebidos pelo público

em geral. Serviços que vão muito além da disponibilização do PDF de um artigo publicado. Começando pela manutenção e concessão de utilização do sistema de submissão, a plataforma Arpha – atualmente uma das melhores da área – indo até a manutenção da estrutura – de pessoal, física e virtual – para garantir o correto armazenamento, disponibilização e disseminação do conteúdo.

Publicar seu artigo em ZOOLOGIA nos moldes atuais, garante que o conteúdo de seu trabalho não ficará estático e somente armazenado em uma estante, como ocorria tempos atrás, nas bibliotecas de instituições e de laboratórios. Dispondo de alta tecnologia, o processo de produção dos artigos conta com marcação semântica em XML, incluindo dados bibliográficos e as informações biológicas contidas nas publicações, permitindo que o conteúdo seja rastreado por robôs, estando acessível rápida e eficientemente para a comunidade científica do mundo a alguns cliques de mouse. Os dados biológicos são automaticamente interligados com diferentes bases e iniciativas em biodiversidade como GBIF, Encyclopedia of Life, Biodiversity Heritage Library, the National Center for Biodiversity Information (NCBI), Genbank and Barcode of Life, PubMed, PubMedCentral, Google Scholar, ZooBank, Tropicos, Wikispecies, Wikipedia, Species-ID entre outras.

ZOOLOGIA está integrada a vários repositórios globais de arquivos e dados que aumentaram significativamente a visibilidade e a capacidade de pesquisa do conteúdo publicado: Library of Congress (USA), CINIPIEC (China), eLibrary (Russia), Biodiversity Literature Repository at ZENODO, Publons, ORCID, Dryad Data Repository e Open Citations Corpus. Conta também com exportação automatizada de metadados para Web of Science, Scopus, CrossRef, Google Scholar e Europe PMC.

Tão logo publicados, os artigos são disseminados nas principais redes sociais: Tweeter, Facebook, ScienceDaily e EurekAlert. Todos os artigos são registrados no Zoobank, independentemente de se tratar de taxonomia ou não, garantindo que os táxons estudados estejam devidamente registrados. Todos os artigos assim como tabelas, figuras e material suplementar contam com registros distintos de Digital Object Identifier (DOI), garantindo a localização e disseminação do conteúdo publicado em seu todo ou pelas partes indexadas. Esta estratégia torna a busca pelo conteúdo muito mais dinâmica, ampliando as chances de citação do artigo.

A taxa de publicação garante ainda a manutenção do moderno site de ZOOLOGIA com todas as informações disponíveis em ACESSO ABERTO não só do conteúdo, mas de todas as métricas relacionadas com a publicação, tais como: número de acessos, únicos ou não; quantidade de downloads; citações; mapeamento automatizado de dados georreferenciados, de cada táxon tratado na publicação, correlacionados com as principais bases de dados mundiais sobre biodiversidade citadas acima; artigos correlatos e muitas outras importantes informações. Vale a pena despender algum tempo para conhecer todas as funcionalidades que o site de ZOOLOGIA – an International Journal for Zoology proporciona aos seus autores e leitores.

## Regras para cobrança de taxa de publicação

ZOOLOGIA é um periódico de acesso aberto disponível exclusivamente online através da Pensoft – https://zoologia.pensoft.net e SciELO – http://www.scielo.br/zool.

Tanto sócios quanto não-sócios estão aptos a publicar em ZOOLOGIA. Para submissão não são cobradas taxas, porém, após aprovado para publicação podem haver taxas.

Para que a SBZ possa manter ZOOLOGIA em um sistema moderno e profissional que supra todas as necessidades da revista, há a necessidade de que as publicações sejam cobradas. Porém, evidentemente os sócios devem ter vantagens! É possível fornecermos essas vantagens desde que o sócio demonstre sua fidelidade tanto à Sociedade quanto à Revista (Tabela 1).

Tabela 1. Plano de desconto na taxa de publicação (APC) para associados da SBZ. Regras válidas para manuscritos submetidos a partir de 1 de janeiro de 2019.

| Tempo de Associação | Valor pago pelos Autores (em euros) | Valor pago pela SBZ (em euros) |
|---|---|---|
| Não-sócio | 450.00 | 000.00 |
| Sócio há 1 ano | 300.00 | 150.00 |
| Sócio há 2 anos | 250.00 | 200.00 |
| Sócio há 3 anos | 200.00 | 250.00 |
| Sócio há 4 anos | 150.00 | 300.00 |
| Sócio há 5 ou mais anos | 120.00 | 330.00 |

O autor-sócio poderá usufruir dos benefícios acima para publicação de um artigo ao ano com até 20 páginas e deverá estar quite com a tesouraria na data da publicação do artigo.

Basta um dos autores ser sócio para usufruir do benefício do desconto. Exemplo: artigo com três autores e somente um dos autores é sócio há quatros anos – o valor a ser pago pela publicação será de 150,00 euros.

Quando houver mais de um autor sócio, será aplicado o desconto àquele com mais tempo de filiação. Exemplo: artigo com três autores, o primeiro autor-sócio com um ano de filiação, o segundo autor-sócio com seis anos de filiação e o terceiro autor não-sócio – o valor a ser pago pela publicação será de 120,00 euros.

Caso restem dúvidas entre em contato. Teremos satisfação em atendê-lo.

Valorize a sua Sociedade, valorize a Revista em zoologia mais conhecida no país e altamente respeitada internacionalmente!

## Época de analisar índices

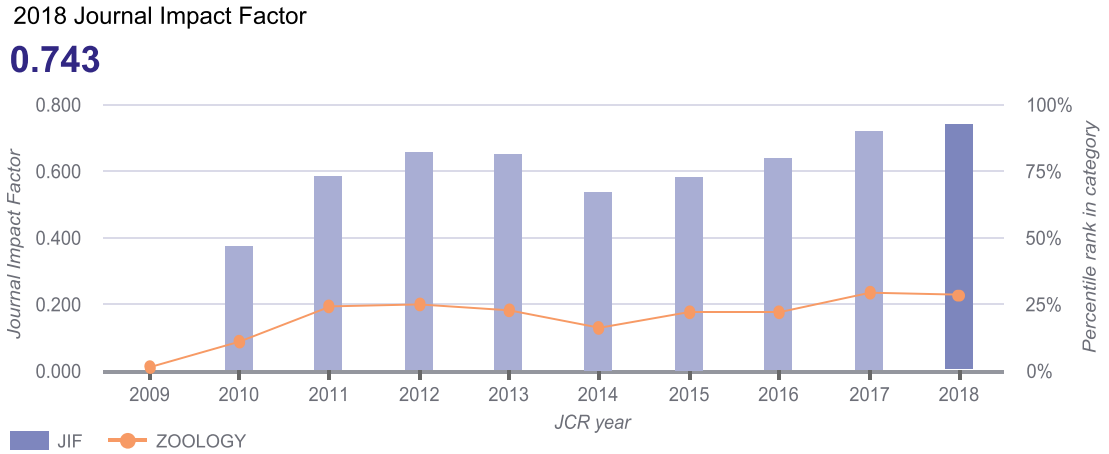
Os avanços nos índices bibliométricos de nosso periódico, em particular o Fator de Impacto, continuam discretos e, infelizmente, não correspondem aos esforços e vontade de nossa equipe no aprimoramento da revista. Continuamos avançando não da maneira como pretendemos, mas em uma lenta e contínua tendência de aumento nos índices (Fig. 1).

Salientamos algumas características de nossa revista que certamente não permitem um avanço rápido e significativo nos índices, tais como: 1) Essencialmente publicamos ciência básica o que não leva a altos índices de imediatismo e de replicação de citações das publicações. Isto evidencia-se quando analisamos o fator de impacto em cinco anos, onde nossa performance nos índices é mais acurada (Fig. 2). 2) Não somos um periódico especialista, ou seja, publicamos em diferentes áreas da zoologia o que diluí o número de citações em relação ao número de artigos publicados. 3) Devido ao item anterior nossa comunidade de autores é diversificada e muitas vezes não retorna a publicar resultados subsequentes conosco. 4) Continuamos com baixo número de autocitações, ou seja, os autores que publicam conosco, citam muito pouco os trabalhos publicados em nosso periódico. 5) Com a contínua e crescente pressão das instituições brasileiras impelido autores a publicarem em periódicos de "alto impacto", geralmente internacionais, deixamos de ser a primeira opção de nossos autores. Assim, nem sempre recebemos trabalhos com submissão original, ou seja, que não tenha sido tentada, a priori, em outros periódicos.

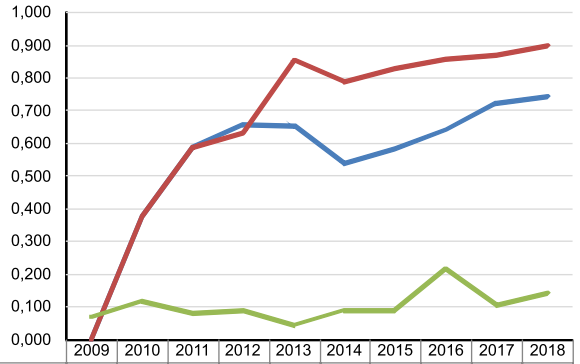
Ao longo dos últimos anos, um fator importante a ser considerado é a tendência de aumento no número de citações dos artigos publicados em ZOOLOGIA (Fig. 3). Isto reflete significativo aumento da visibilidade e citação de nosso periódico por fontes externas, uma vez que o número de autocitações se mantém estável. Hoje podemos afirmar que somos mais visíveis e estamos disseminando com maior eficiência nosso conteúdo.

Continuaremos nossa jornada publicando ciência de qualidade em acesso aberto, sem subterfúgios para incrementar índices e mantendo-nos como importante veículo para publicação dos resultados da pesquisa em zoologia de nossa comunidade. Para alcançarmos nossos objetivos, contamos também com o respaldo e participação da comunidade de zoólogos publicando conosco, lendo e citando sempre que possível nossos artigos. Além disso, dispondo alguns de seus manuscritos de "primeira linha" para submissão conosco. Com estas simples atitudes, certamente poderemos traçar novos e excitantes rumos para nosso histórico de índices qualitativos e bibliométricos futuros.

1

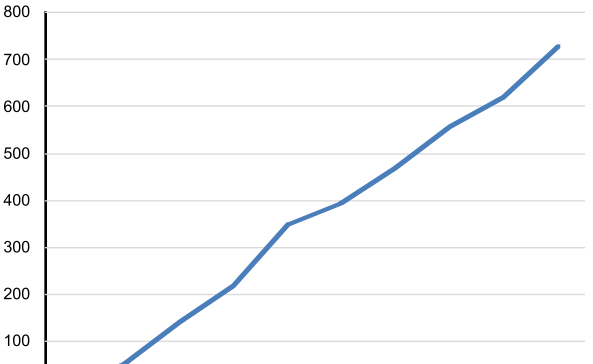



2




| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FI | 0,000 | 0,373 | 0,587 | 0,658 | 0,652 | 0,538 | 0,584 | 0,642 | 0,723 | 0,743 |
| 5-anos FI | 0,000 | 0,373 | 0,587 | 0,634 | 0,853 | 0,787 | 0,830 | 0,857 | 0,869 | 0,897 |
| Índice de imediatismo | 0,069 | 0,116 | 0,082 | 0,088 | 0,043 | 0,087 | 0,088 | 0,216 | 0,103 | 0,143 |

3




| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total de citações | 7 | 52 | 140 | 217 | 347 | 394 | 467 | 555 | 617 | 727 |

*Figuras 1-3. Tendências históricas dos índices de ZOOLOGIA. 1. Fator de impacto de ZOOLOGIA para 2018: 0,743. 2. Histórico de Fator de Impacto, Fator de Impacto de Cinco anos e Índice de Imediatismo. 3. Histórico de citações de artigos publicados desde o início da indexação pelo JCR. Fonte: Journal Citations Reports (©2019 Clarivate Analytics).*

# CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA

## Novidades no XXXIII CBZ: Festival Zoo na Rua e Curso de Formação Continuada para professores das redes públicas

O Festival Zoo na Rua, organizado pela Sociedade Brasileira de Zoologia, em parceria com o Instituto de Biociências (USP), Museu de Zoologia (USP), Museu Nacional (UFRJ) e Instituto Butantan, ocorrerá de 3 a 7 de março de 2020, durante o XXXIII Congresso Brasileiro de Zoologia, em Águas de Lindóia, SP.

Fotos: Alessandra Bizerra e Marcelo Sato (IBUSP).

Durante cinco dias, serão realizadas diversas atividades relacionadas às ciências, em especial, à zoologia e à conservação. Visando o atendimento de cerca de 7.000 pessoas, entre estudantes, moradores e congressistas, o 'Festival Zoo na Rua' contará com cerca de 20 instituições parceiras para oferecer ao público exposições, oficinas, jogos, peças de teatro, cinema, planetário, science talks, concursos de zoofotografia, entre outras atividades, concentradas em uma grande tenda próxima à praça central da cidade. Os interessados poderão participar ainda de atividades iniciadas anteriormente ao evento, como uma Conferência de Consenso, envolvendo especialistas, população local e gestores públicos no debate sobre questões conservacionistas e de saúde. Com essa ação, será possível produzir um material de divulgação científica construído coletivamente, pautando a proposição de políticas públicas. Claramente, o 'Festival Zoo na Rua' tem o potencial de aglutinar, em um mesmo espaço e em um curto período de tempo, diferentes públicos interessados em debater as aproximações entre Ciência e Sociedade, primando pela interatividade e pelo diálogo.

Em paralelo ao 'Festival Zoo na Rua', a Sociedade Brasileira de Zoologia, por meio do XXXIII CBZ, oferecerá um Curso de Formação Continuada para professores das redes públicas municipal e estadual, pautado pela Educação Ambiental Crítica no Ensino de Zoologia. Serão abordados diferentes temas, como análise da zoologia no currículo, a história da zoologia e sua inserção no ensino no Brasil, o papel das coleções, conservação da biodiversidade, uso de jogos e materiais didáticos em sala de aula e metodologias ativas de ensino. Em ressonância com o Congresso, os professores poderão participar de mesas, palestras e conferências, bem como debater temas de interesse com zoólogos especialistas.

Texto e organização das atividades sob responsabilidade das professoras Alessandra Bizerra e Rosana Louro F. Silva (IBUSP).

# PERSONAGENS DA ZOOLOGIA BRASILEIRA

## Lauro Pereira Travassos

**Marcos de Vasconcellos Gernet & Carlos Eduardo Belz[1]**

Lauro Pereira Travassos nasceu no dia 2 de julho de 1890 em Angra dos Reis, no Rio de Janeiro, na fazenda chamada Japuíba, em uma casa grande, colonial e cheia de quartos. Parte dela foi desapropriada para a construção da estrada Rio-Santos. Filho de João de Mattos Travassos e Laura Pereira Travassos. Casou-se com Odete Travassos, com quem teve quatro filhos: Lauro Travassos Filho, Haroldo Pereira Travassos, Heraldo Pereira Travassos e Odete Pereira Travassos.

Travassos completou o curso secundário no Colégio Alfredo Gomes, da Capital Federal, matriculando-se em 1907 na Faculdade de Medicina do Rio, onde se formou em 1913, apresentando uma tese intitulada "Sobre as espécies brasileiras da subfamília Heterakinae". Ainda estudante de medicina, frequentou o Instituto de Manguinhos, onde passou a trabalhar para José Gomes de Faria, dedicando-se especialmente à Helmintologia. Com este publicou seu primeiro trabalho científico, sobre o verme *Linguatula serrata* (Fröhlich, 1789) encontrado no intestino de um paciente.

A Helmintologia naquele período tem em Travassos o seu maior pesquisador na América do Sul onde encontrou um campo imenso para trabalhar. Participou, em 1912, da comissão que investigou as epizootias que flagelavam os rebanhos brasileiros na região de Botucatu em São Paulo. Em 1915, acompanhou os trabalhos da Fundação Rockfeller, em Minas Gerais, relativos ao controle da ancilostomose.

Dentro da Helmintologia escreveu seus primeiros artigos, passando então a dedicar-se também à Entomologia, especialidade em que publicou numerosos trabalhos de grande valor. Em 1915, torna-se responsável pelo Laboratório de Helmintologia do Instituto Oswaldo Cruz, o qual se expandiu e tornou-se uma divisão da Zoologia Médica. Com esta expansão, iniciava a "Escola de Travassos", voltada para a Taxonomia Zoológica. Um marco decisivo para a História da Zoologia no Brasil.

A Escola de Travassos tinha como principais características o experimentalismo no ensino, o interesse aplicado e o nacionalismo em ciência. Dava-se muita importância também às expedições científicas ao interior do Brasil, em que pesquisadores enriqueciam suas coleções. No entanto, o grupo também recebeu críticas, ligadas principalmente ao nacionalismo (o que era uma tendência também com outros zoólogos do início do século XX) e à ausência de um enfoque evolucionista, pois trabalhavam com sistemática pura, enfatizando a nomenclatura.

Na Escola de Travassos não foram formados apenas helmintologistas, mas também entomologistas, alguns deles inclusive, se dedicando a insetos sem interesse médico, uma vez que o principal foco era a qualidade da pesquisa. Na entomologia, Travassos tornou-se especialista em lepidópteros (borboletas e mariposas), em especial a família Arctiidae, aprofundando seu conhecimento que nasce a partir do hobby de colecionar borboletas.

*Foto extraída do Livro Jubilar do Professor Lauro Travassos (1938).*

Entre os anos de 1926 a 1928, deu aula de Parasitologia Médica na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, acompanhado por Cesar Pinto, com quem renova o ensino, dando mais objetividade e estimulando vocações formando uma geração paulista de helmintologistas. Em 1929, a convite do Professor Fülleborn, reconhecido helmintologista alemão, Travassos foi para Hamburgo onde trabalhou no Institut für Schiffsund Tropenkrankheiten, ministrando curso de 10 meses. Proveniente desta viagem, Travassos publicou 10 artigos sobre helmintos parasitos de vertebrados e invertebrados, depositados na coleção deste Instituto.

Durante a década de 1930 foi professor catedrático de Parasitologia e Zoologia Médica da Faculdade Nacional de Medicina Veterinária que, em 1945, foi transferida para Itaguaí e passou a fazer parte da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Mas dentre as atividades de ensino exercidas por Lauro Travassos, uma das mais importantes, sem dúvidas, foi a sua participação na Universidade do Distrito Federal, como responsável pela Cadeira de Zoologia, por meio de um convite feito por Anísio Teixeira.

Ao longo de 57 anos de vida acadêmica, Lauro Travassos publicou 436 artigos (dentre estes 280 são sobre helmintos e 95 sobre insetos), num total de 4220 páginas com 5197 desenhos. É membro da Academia Brasileira de Ciências, e é de sua autoria o livro "Introdução ao Estudo da Helmintologia", editado em português. Suas quatro últimas publicações datam de 1970, ano de seu falecimento e foram publicadas no periódico "Atas da Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro", sobre taxonomia de Arctiidae, em parceria com a parasitologista Dely Noronha.

Em 1938 seus discípulos e colegas editaram um livro jubilar comemorativo de seus 25 anos de atividade científica. Ali se encontravam contribuições de todo o mundo, numa impressionante demonstração da influência da obra do cientista brasileiro considerado, na opinião de Skrjabin "o maior helmintologista do mundo".

Lauro Travassos não era especialista estreito. Embora a maioria de seus trabalhos verse sobre sistemática, sua larga cultura nas ciências naturais em geral, fazia dele um dos mais seguros pesquisadores na área. Além disso, o seu grande espírito público fez dele um dos mais acendrados colaboradores para o aperfeiçoamento de várias instituições, tendo sido notável sua contribuição ao Museu Nacional.

Faleceu a 20 de novembro de 1970 com oitenta anos no Hospital Evandro Chagas em Manguinhos, no Rio de Janeiro, tendo sido atendido pelo Dr Genard Nóbrega. Trabalhou até o fim, com uma vida dedicada à ciência.

**Referências**

Dalmeida JM (2016) Contribuições de Lauro Travassos (1890-1970) para a zoologia brasileira. História da Ciência e Ensino 14: 88-99.

Livro Jubilar do Professor Lauro Travassos (1938) – Editado para comemorar o 25° anniversário de suas actividades scientíficas (1913-1938). Rio de Janeiro, Ex-Libris, 830p.

# Padre Jesus Santiago Moure

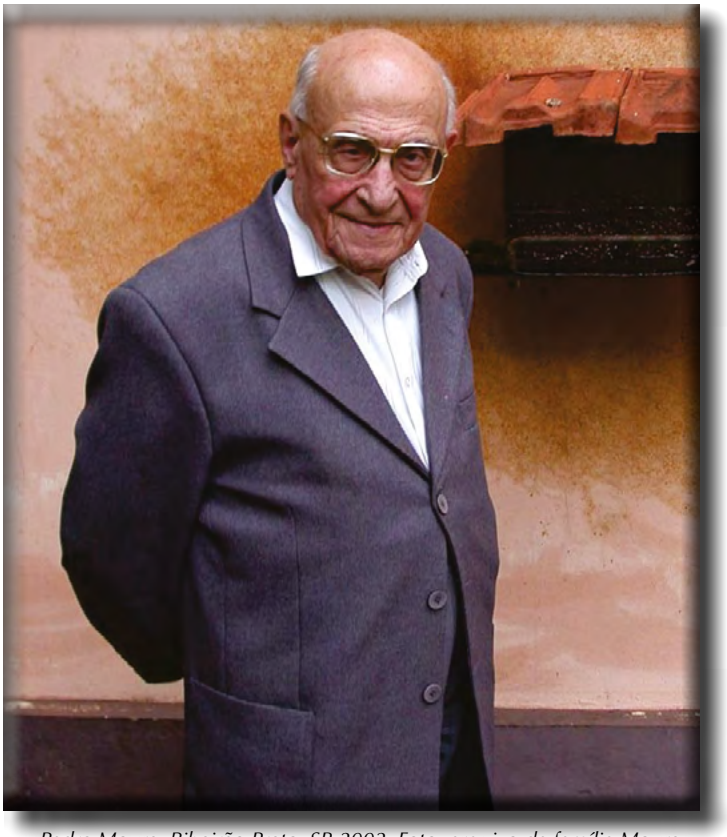
**Carlos Eduardo Belz & Marcos de Vasconcellos Gernet[1]**

Nascido no dia 2 de novembro de 1912, em Ribeirão Preto, cidade do Oeste de São Paulo. Foi filho de Miguel Santiago Moure e Maria Santiago Souto. Passou sua infância em Ribeirão Preto e posteriormente em Santos, onde iniciou seus estudos primários, mas no entanto foi em sua cidade natal que, ainda criança, demonstrou suas afinidades naturalísticas, primeiramente estudando a flora e mais tarde os insetos, paixão que alimentou durante toda a vida.

Jesus Moure descendia de uma família de imigrantes católicos com uma posição social privilegiada para a época. Seu pai era engenheiro e no Brasil do início do século XX haviam poucos profissionais formados nesta área. Tal posição social lhe garantiu a possibilidade de uma formação superior.

Sua mãe, bastante religiosa, tinha contato com os padres da Congregação do Coração de Maria, originários da Espanha. Em 1925, aos 12 anos de idade, Jesus Moure deixou Ribeirão Preto para entrar no Seminário Claretiano de Curitiba e quatro anos mais tarde transferiu-se para o Seminário Maior Claretiano de Rio Claro, no interior paulista, onde em 1932 formou-se em Filosofia, Ciências Naturais, Física e Matemática. É neste período, que em companhia do colega Francisco Pereira, o "padre Pereira dos escarabeídeos", aproveitou para realizar coleta de insetos, iniciando seus estudos de entomologia.

Moure também manteve contato com os cientistas do Museu Paulista, especialmente com o entomólogo Frederico Lane, com quem produziu sua primeira publicação científica no ano de 1932, iniciando seus estudos em taxonomia de besouros. O Museu Paulista também possuía uma importante coleção de



*Padre Moure, Ribeirão Preto, SP, 2002. Foto: arquivo da família Moure.*

abelhas que acabou abandonada no início do século XX com a saída do hymenopterólogo Curt Schrottky. Lane viu em Moure a pessoa ideal para preencher tal lacuna. Iniciou-se então a sua produtiva carreira como sistemata de abelhas, publicando o trabalho "*Apoidea Neotropica*" tratando de halictíneos.

No ano seguinte à sua formatura, Moure retornou para Curitiba, onde passaria a maior parte de sua vida, desempenhando diversos papéis profissionais importantíssimos e tornando-se um homem da ciência ativo e bem articulado. A Curitiba dos anos 30 ainda respirava os ares da economia da erva mate, sendo uma cidade em expansão e desenvolvimento onde se discutiam novas idéias e planejavam novas instituições. O momento em que o padre chega ao Paraná não poderia ter sido mais propício, pois a capital paranaense ainda sentia os efeitos de um movimento intelectual católico que movimentava a elite cultural e política na disputa de espaço e influência da sociedade, sendo que a vinda de um religioso com formação científica e preocupado com a educação e cultura foi muito bem acolhida.

Na metade do século XX, a Igreja Católica exercia grande força e influência na sociedade paranaense, sendo extremamente favorável à atuação de um padre-cientista. Moure ainda aliou-se ao grande articulador José Loureiro Fernandes, o que lhe garantiu oportunidades para sua vida científica e intelectual.

Em 1937, Moure foi requisitado por Loureiro Fernandes para integrar o corpo docente como membro fundador e catedrático de Zoologia no curso de História Natural da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Curitiba, que mais tarde passaria à Universidade do Paraná, tendo ministrado todas as aulas de Zoologia para a primeira turma formada em 1945. Já em 1947 pôde contar com a ajuda do professor Rudolf Bruno Lange, formado na primeira turma de História Natural da FFCL do Paraná.

Em 1938 junta-se à equipe do Museu Paranaense que neste período já começava a reunir um importante grupo de pesquisadores com o objetivo de produzir conhecimento, assumindo a diretoria da Divisão de Zoologia em 1939. Um de seus primeiros atos ao assumir o cargo foi mandar queimar todo o material zoológico existente, pois, além de não conter informações sobre procedência, também estava todo deteriorado. Ele acreditava que era necessário recomeçar, implicando num árduo trabalho de levantamento de fauna, flora e informações acerca de geologia, antropologia e mineralogia de todo o Estado do Paraná. Também foi responsável pela ampliação e reformulação da biblioteca do museu, promovendo intercâmbio com instituições estrangeiras, colaborando bastante para o desenvolvimento e divulgação das publicações produzidas pelo Museu, especialmente os Arquivos do Museu Paranaense. Em 1952, assumiu a direção geral do Museu Paranaense, cargo que desempenhou até 11 de janeiro de 1954. Neste período Moure investiu em materiais de laboratório e mobiliário, dando uma maior atenção às áreas que necessitavam de material científico e equipamentos, como era o caso da Zoologia e da Botânica. A produção científica pela equipe do departamento ampliou consideravelmente, com a publicação de diversos artigos e com parcerias em estudos e coletas de materiais para o aumento das coleções. Jesus Moure também lutou para que o Museu Paranaense se integrasse à Universidade, funcionando numa espécie de convênio entre ela e seus pesquisadores. Ele compartilhava das ideias de Loureiro Fernandes e acreditava na necessidade de mudar a concepção de Museu, tornando-o um centro de pesquisa, de produção de conhecimento e não apenas "depósitos de coisas raras, capazes de despertar a curiosidade do povo".

A longa e ininterrupta carreira científica de Jesus Moure esteve marcada pelo interesse em descobrir, conhecer e classificar as abelhas. Sendo assim Moure se dedicou à metodologia de como classificá-las e organizá-las, recorrendo à taxonomia e sistemática. Também é importante salientar que foi amigo pessoal e parceiro de pesquisas de Charles Duncan Michener, um dos principais pesquisadores em abelhas do mundo, referência na área e autor da monumental obra de 913 páginas intitulada "The Bees of the World" e esta parceria rendeu quase uma dezena de artigos na área.

Jesus Moure é considerado por muitos como o pai da zoologia paranaense, por ser o primeiro a produzir pesquisas e publicar com rigor científico e também por ter sido o primeiro professor a ministrar aulas de zoologia na primeira instituição de ensino superior do estado. Até hoje, pesquisas são desenvolvidas com as amostras coletadas e classificadas por ele.

Mesmo sendo entomologista, o padre também considerou de grande importância pesquisas com animais marinhos, sendo considerado o marco inicial da biologia marinha no Paraná no ano de 1951. Ele foi responsável pela vinda de Tagea Björnberg como professora assistente do Departamento de Zoologia, podendo-se iniciar então pesquisas de biologia marinha na baía de Guaratuba, também com o auxílio do doutor Hans Jacobi. Com financiamento do CNPq, conseguiu fundos para compra de um barco e tentou utilizar a Fortaleza da Ilha do Mel para a instalação de uma estação de pesquisa, no entanto o projeto não foi para frente.

Em 1963, Moure teve a ideia da criação de um curso de pós-graduação em Entomologia, criando então o Centro de Treinamento de Entomologistas, que em 1969 foi aprovado como "centro de excelência", fundando-se então a base para a implementação do mestrado e doutorado em Zoologia em meados de 1970. Com os esforços do padre Moure, as pesquisas em entomologia da Universidade Federal do Paraná tem um status bastante elevado perante o mundo. Outra de suas importantes contribuições à zoologia paranaense foi a coleção zoológica que deu origem ao Museu de Entomologia Jesus Moure, uma homenagem que recebeu enquanto atuava no Departamento.

Recebeu inúmeros prêmios e condecorações ao longo de sua vida. Foi titulado doutor *honoris causa* pela UFPR em 1982 e recebeu também o título de Cidadão Honorário da cidade de Curitiba em 1995. Ao completar 90 anos, foi homenageado com a publicação do livro "Apoidea Neotropica", fruto da mobilização da comunidade científica especializada

em abelhas que compôs uma importante obra englobando 34 artigos científicos e mais de 60 autores.

Com a saúde bastante debilitada, Moure precisou deixar o Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, indo viver no mosteiro Claretiano no interior de São Paulo. Jesus Santiago Moure, faleceu em 10 de julho de 2010, com 98 anos de uma vida intensa e produtiva.

## Referências

Carvalho AS (2011) Jesus Moure: religiosamente cientista in: Ardigó F (Org) Histórias de uma Ciência Regional: cientistas e suas instituições no Paraná (1940-1960). São Paulo, Contexto.

Chmyz I (2005) Anais do seminário comemorativo do centenário de nascimento do prof. José Loureiro Ascenção Fernandes (1903-2003). Arqueologia 3: 13-17.

Urban D, Melo GAR (2010) Obituary: Jesus Santigo Moure. Revista Brasileira de Entomologia 54(3).

## [1]Sobre os autores:

**Carlos Eduardo Belz** é graduado em Medicina Veterinária e mestre em Ciências Veterinárias pela UFPR com ênfase em Aquicultura e Meio Ambiente e doutor em Zoologia também pela UFPR. Atualmente é professor da UFPR, atuando no Centro de Estudos do Mar, com pesquisas nas áreas de aquicultura, malacologia, ecologia, bioinvasões e divulgação científica.

**Marcos de Vasconcellos Gernet** é bacharel em Gestão Ambiental e mestre em Ciência do Solo pela UFPR. Tem experiência na área de Zoologia e Arqueologia, com ênfase em malacologia. Atualmente é orientador da Especialização na Questão Social pela Perspectiva Interdisciplinar do setor Litoral da UFPR e professor/orientador convidado de EaD no curso de Especialização em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis.

# EXPEDIENTE

**Boletim Informativo.** Órgão de divulgação da Sociedade Brasileira de Zoologia | Publicação Trimestral | ISSN 1808-0812

**Editores desta edição:** Sionei R. Bonatto e Luciane Marinoni

**Design, revisão e composição:** Sionei R. Bonatto

**Tiragem:** 500 exemplares

**Boletim online:** a versão eletrônica deste Boletim está disponível em http://sbzoologia.org.br/boletim-informativo.php

**Créditos:** As fotos* da primeira página deste boletim são de autoria de: **Esteban D. Koch** (*Phyllomedusa distincta*: perereca-verde, Mata Atlântica, Blumenau, SC); **Fábio Maffei** (*Puma concolor*: onça-parda, Cerrado, Três Lagoas, MS); **Fernanda Azevedo** (*Callyspongiae plicifera*: esponja de vaso azul, Pequenas Antilhas, Mar do Caribe); **Ricardo Costa** (*Polyteles stevenii*: besouro joia, Cerrado/Mata Atlântica, Tatuí, SP); **Thiago M. Ney Carneiro** (*Amadonastur lacernulatus*: gavião-pombo-pequeno, Mata Atlântica, Angra dos Reis, RJ).

*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: http://www.sbzoologia.org.br