

# Boletim da Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros



Nº 1

Dez. 2014

# BOLETIM DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O ESTUDO DE QUIRÓPTEROS

## Editores

Marcelo R. Nogueira, Isaac P. Lima

## Conselho Editorial

Marco A. R. Mello (UFMG); Ricardo Moratelli (Fiocruz);  
Ligiane M. Moras (UFMG); Luiz D. Falcão (UFMG)

## Diagramação e Design gráfico

Isaac P. Lima

## Diretoria Atual

Presidente: Marco A. R. Mello (UFMG)  
Vice-presidente: Marcelo R. Nogueira (UENF)  
Primeira Secretária: Ligiane M. Moras (UFMG)  
Segundo Secretário: Isaac P. Lima (UFRRJ)  
Tesoureiro: Luiz D. Falcão (UFMG)

## Secretarias Especiais

Secretaria de Divulgação Científica: Renata Muylaert (Unesp-São Carlos)  
Secretaria de Atendimento ao Público: Adriana R. Rosa (CCZ-SP)

## Secretarias Regionais

Norte: Valéria C. Tavares (UFMG)  
Nordeste: Jorge Nascimento (ICMBio)  
Centro-Oeste: Monik Oprea (UFG)  
Sudeste: Adriana R. Rosa (CCZ-SP)  
Sul: Henrique Ortêncio Filho (UEM)

## Presidentes da Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros

Susi M. Pacheco (2006–2008; 2008–2010); Ricardo Moratelli (2010–2013); Marco A. R. Mello (2013–)

### Fotos capa:

Esquerda: Adriano Lúcio Peracchi – 2011 – Reserva Natural Vale. Foto: Arquivos do Laboratório de Mastozoologia, UFRRJ.  
Direita: Valdir Antônio Taddei – 1997 – Durante formatura do filho Fabiano Taddei. Foto: Arquivo pessoal do Dr. Taddei.

### SEDE ADMINISTRATIVA

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG  
Inst. Ciências Biológicas – Depto. de Biologia Geral  
Av. Antônio Carlos, 6627 – Belo Horizonte, MG - CEP 31270-901  
<http://www.sbeq.net/> ✉ [secretaria.sbeq@gmail.com](mailto:secretaria.sbeq@gmail.com)



## CONTEÚDO

<b>EDITORIAL</b> .....	1
<b>ENTREVISTA COM UM QUIROPTERÓLOGO</b>	
Adriano Lúcio Peracchi .....	2
<b>BIOGRAFIAS</b>	
Valdir Antônio Taddei: 10 anos de ausência	
<i>Por Wagner André Pedro</i> .....	8
<b>COMENTÁRIOS</b>	
Morcego, um animal peçonhento?	
<i>Por Rodrigo Ligabue-Braun</i> .....	11
<b>RESENHAS</b>	
A lista da Sbeq de morcegos do Brasil e suas mensagens subliminares	
<i>Por Ricardo Moratelli</i> .....	12
<b>RELATOS HISTÓRICOS</b>	
Relato da estruturação da 1ª lista de morcegos ameaçados de extinção no Brasil: o “causo” do Workshop de Santa Teresa, 1995	
<i>Por Marlon Zortéa</i> .....	15
<b>FOTOTECA EM DESTAQUE</b>	
Fotografando morcegos: <i>Centronycteris maximiliani</i>	
<i>Por André Pol</i> .....	18
<b>NOTÍCIAS</b>	
VIII EBEQ .....	19
Sbeq apresenta sua lista oficial de morcegos do Brasil .....	20
Relato da ganhadora do Prêmio Sbeq para o Bat Course 2014 .....	20
Mesa redonda sobre morcegos cavernícolas no Brasil .....	21
Curso de bioacústica de morcegos 2014 .....	21
Dia Nacional do Morcego .....	22
Associe-se à SBEQ .....	23
<b>EVENTOS</b>	
4th International Berlin Bat Meeting .....	23
<b>CANAIS DE COMUNICAÇÃO DA SBEQ</b> .....	24
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	24

## EDITORIAL

### GESTÃO (2013–2015)

É com grande satisfação que apresentamos aqui o primeiro número do Boletim da Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros. Esse boletim vem substituir os atuais informes da Sociedade, apresentados sem periodicidade regular e com limitada editoração. A Sbeq possui importantes canais para apresentação dos produtos que gera através de sua diretoria, secretarias regionais e grupos de trabalho (Site, Blog, Twitter, Facebook e grupo de discussão), e a partir de agora contará também com uma publicação online. O boletim reunirá todo o material usualmente apresentado nos informes, acrescido de algumas novidades. Neste primeiro número, apresentamos as seções “Entrevista com um quiropterólogo” e “Biografias”, ambas voltadas para trazer um pouco da história daqueles que contribuíram ou vem contribuindo para consolidação e expansão da quiropterologia no Brasil e no mundo. Inauguramos essas seções com nossos sócios honorários, Adriano Lúcio Peracchi e Valdir Antônio Taddei (*In memoriam*), a quem, em sinal de gratidão e respeito, dedicamos este volume.

O Prof. Peracchi completou em agosto último 76 anos de idade, dos quais 52 foram devotados à Zoologia e 48 à quiropterologia. Ele gentilmente aceitou nos conceder entrevista, na qual nos revelou interessantes e inusitados detalhes de sua trajetória acadêmica. O último mês de agosto marcou também os 10 anos do falecimento do Prof. Taddei, e nossa homenagem traz um pouco da vida e carreira desse pesquisador, tão importante para a quiropterologia sul-americana. Para nos apresentar uma breve biografia do Prof. Taddei, convidamos seu ex-aluno, orientado e colaborador acadêmico, Wagner André Pedro. A esse texto, somamos fotografias cedidas pela família do Prof. Taddei, através de seu filho Fabiano Taddei, a quem somos gratos pela pronta acolhida à nossa homenagem. Toda reverência que se faça a esses dois ícones da quiropterologia brasileira será justa e terá o apoio desta gestão.

Esta edição do Boletim da Sbeq traz ainda textos preparados a convite para quatro outras seções:

“Comentários”, “Resenhas”, “Relatos históricos” e “Fototeca em destaque”. No primeiro deles, Rodrigo Ligabue-Braun nos traz à discussão sobre a inclusão dos morcegos hematófagos na categoria de animais peçonhentos. Esse texto é seguido por resenha de nosso ex-presidente, Ricardo Moratelli, que além de discorrer sobre a lista de morcegos do Brasil, recentemente publicada pelo Comitê da Lista de Morcegos do Brasil, traz importante reflexão sobre a necessidade das coleções zoológicas. No relato histórico, Marlon Zortéa nos fala sobre os bastidores da elaboração da primeira lista de morcegos ameaçados de extinção no Brasil, em meados da década de 1990. Por fim, a seção da fototeca vem com imagem e texto de André Pol, colaborador efetivo de nosso banco de imagens. A fototeca da Sbeq tem como principais objetivos melhorar a percepção do público em geral sobre a variabilidade morfológica dos morcegos e fornecer material de referência para atividades educacionais. Ela está disponível online em nosso site. Para próxima edição do boletim, esperamos trazer mais novidades, sempre visando ampliar a relação de pesquisadores, estudantes e demais interessados em morcegos com a Sbeq.

Qualquer associado adimplente poderá submeter contribuições ao boletim, ficando o aceite a cargo dos editores e do conselho editorial. É importante destacar, entretanto, que nosso boletim não se destina à publicação de resultados inéditos de pesquisas. Para esse fim, pelo menos no cenário atual, acreditamos que há periódicos em número e diversidade de escopo suficientes para atender à demanda de nossa comunidade. A periodicidade do Boletim da Sbeq será semestral, e aqueles que não tiverem chance de acompanhar nossos anúncios e postagens no blog da Sbeq encontrarão, em cada número, um resumo do que foi postado nos seis meses que antecederam cada publicação. Críticas e sugestões ao boletim podem ser enviadas diretamente aos editores e conselho editorial, através do e-mail contato.sbeq@gmail.com. Tenham uma boa leitura e até o próximo número!

## ENTREVISTA COM UM QUIROPTERÓLOGO

ADRIANO LÚCIO PERACCHI

### APRESENTAÇÃO

**Adriano Lúcio Peracchi** nasceu em três de agosto de 1938, graduou-se em Agronomia em 1961, e obteve os títulos de livre-docente e doutor em Zoologia em 1973, todos pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Desde 1958 leciona na mesma Universidade, onde atualmente está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal do Instituto de Biologia. Foi diretor do Instituto de Biologia (1977 a 1981), vice-reitor (1981 a 1985) e reitor da UFRRJ (1985 a 1989). É sócio fundador da Sociedade Brasileira de Zoologia (1978), sócio fundador da Sociedade Brasileira de Mastozoologia (1985) e sócio fundador da Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros (2006). Publicou até hoje 96 artigos científicos, 53 capítulos de livro e 12 livros nas áreas de mastozoologia, entomologia e acarologia. Desde 1981 é pesquisador 1A do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e foi homenageado em duas descrições de espécies, o coleóptero *Achryson peracchii* Martins, 1976 (fig. 1A) e o morcego

*Lonchophylla peracchii* Dias, Esbérard & Moratelli, 2013 (fig. 1B), e na descrição de um novo gênero de hemiptera, *Peracchius* Lima & Racca-Filho, 2005.

### 1- Qual o seu primeiro contato com a zoologia e em particular, com os morcegos?

Não sei precisar o meu primeiro contato com a zoologia, mas desde garoto adorava ler sobre os mamíferos. Mais tarde, investia os trocados de minha mesada na compra de livros a respeito. Com os morcegos o meu primeiro contato ao vivo foi na Universidade, quando descobri que o porão do anfiteatro do Pavilhão de Biologia abrigava numerosos exemplares de *Carollia perspicillata*.

### 2- O senhor iniciou sua carreira na área da entomologia e já em sua primeira publicação descreveu uma nova espécie de besouro. Como foi sua experiência com os insetos?

Quando entrei na Universidade em 1957 procurei o Professor Catedrático de Zoologia, na época Dr. Benedicto Abílio Monteiro Soares e indaguei sobre a possibilidade de trabalhar com mamíferos. Ele ponderou que na Universidade não havia coleção, nem bibliografia básica sobre o grupo, mas que poderia ser iniciado na aracnologia ou na entomologia (especialidades dele) e depois que eu aprendesse o “caminho das pedras” poderia trabalhar com qualquer grupo. Nesse meio tempo, para felicidade minha, foi criado o Instituto de Economia Rural, mantido por um órgão de financiamento da pesquisa (COSUPI) do governo, que proporcionava bolsas para professores e alunos que se dedicassem à pesquisa. Assim, com uma bolsa de laboratorista, iniciei meus estudos na aracnologia. Depois de aproximadamente seis meses passei a estagiar na Seção de Entomologia e Parasitologia do Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas, do Ministério da Agricultura, onde o Dr. Benedicto era chefe. Aí comecei a trabalhar com coleópteros da família Cleridae, grupo muito interessante de besouros predadores. Em maio de 1960, ainda aluno, tive o meu primeiro trabalho publicado: “Contribuição ao estudo dos



**Figura 1.** (A) *Achryson peracchii* e (B) *Lonchophylla peracchii*, espécies descritas em 1976 e 2013, respectivamente, e que homenageiam Adriano Peracchi. Fotos: (A) Larry G. Bezark e (B) Marcelo R. Nogueira.

cléridas neotropicais (Coleoptera, Cleridae)” onde descrevi minha primeira espécie nova – *Corinthiscus spectabilis* – colecionada na região de Pucallpa no Peru. Em decorrência dessa publicação passei a usufruir de uma bolsa de maior valor, de Universitário Pesquisador. Posteriormente publiquei vários trabalhos sobre o grupo e, em 1988 iniciei os meus estudos sobre os homópteros aleirodídeos, publicando trabalho que se destacou na Entomologia Agrícola, vez que nele descrevemos uma nova espécie (*Paraleyrodes bondari*) que se tornou importante praga das plantas cítricas (fig. 2). Os insetos constituem um grupo muito interessante que sempre guarda surpresas para os estudiosos que a eles se dedicam.



**Figura 2.** Uma das principais pragas de *Citrus* no Brasil, o homóptero *Paraleyrodes bondari* foi descrita por Adriano Peracchi em 1971. Foto: Lyle Buss (UF-Entomology & Nematology).

### 3- O que fez um bem sucedido entomólogo se voltar para o estudo dos morcegos?

Na verdade talvez deveríamos incluir uma palavra à pergunta: “...se voltar **também** para o estudo...”, pois na realidade acabei não cortando o cordão umbilical! Durante muito tempo publicava ora no campo da entomologia, ora no campo da mastozoologia. Cheguei, inclusive, a orientar entomólogos no mestrado e no doutorado, com a elaboração de teses sobre insetos. Contudo, em 1967, face os crescentes prejuízos causados pelos morcegos hematófagos à pecuária desenvolvida na América Latina, foi convidado o Dr. Bernardo Villa-Ramirez, da Universidad Nacional Autonoma do México e consultor da O.M.S., para ministrar curso no Brasil, visando à formação de pessoal devidamente habilitado para a condução de pesquisas com os quirópteros. Participei desse curso e a partir desse momento abracei, definitivamente, o estudo desses mamíferos.

### 4 – Em seu início de carreira quais os cientistas bra-

### sileiros e de outros países que mais o influenciaram?

No início de minha carreira dois conceituados cientistas influenciaram sobremaneira a minha caminhada: Benedicto Abilio Monteiro Soares e Eugênio Izecksohn (fig. 3). Os dois foram excelentes professores e dedicados pesquisadores, que souberam transmitir não só ensinamentos no campo da zoologia, mas também orientações excepcionais para o meu desempenho como professor, pesquisador e cidadão brasileiro. Na minha atividade no campo da mastozoologia alguns pesquisadores com seus trabalhos científicos seguramente influenciaram meu desenvolvimento: Carlos Otaviano da Cunha Vieira, Bernardo Villa-Ramirez, Arthur M. Greenhall, Charles O. Handley Jr., Antonius M. Husson, Angel Cabrera, François Bourlière e André Brosset.



**Figura 3.** Palestra no III Congresso Brasileiro de Zoologia - Museu Nacional, RJ (1968). Da direita p/ esquerda: Ademar Faria Coimbra-Filho, Adriano L. Peracchi, José Cândido de Mello Carvalho e Eugênio Izecksohn. Foto: Arquivos do Laboratório de Mastozoologia, UFRRJ.

### 5 – Dos que estão labutando hoje, poderia destacar alguns?

Merecem destaque Alfred L. Gardner, Nancy B. Simmons e Rubén M. Barquez.

### 6 – Em agosto passado completamos 10 anos sem o Dr. Valdir Antonio Taddei, que assim como o senhor foi um dos precursores dos estudos sobre morcegos no Brasil. Quais são suas lembranças desse pesquisador e qual sua avaliação da contribuição dele para a quiropterologia brasileira?

Eu e Taddei praticamente começamos juntos os estudos sobre os quirópteros. Ele em São José do Rio Preto (SP) e eu na Universidade Rural (RJ). Os nossos encontros se davam nos congressos e reuniões científicas e frequentemente enviávamos, reciprocamente, as separatas dos trabalhos que publicávamos. Considero que os trabalhos publicados por Taddei foram de excelente conteúdo e constituíram sólidos alicerces sobre os quais se

consolidou a quiropterologia brasileira.

### 7 - Quais foram seus principais colaboradores nas pesquisas com morcegos e qual a importância deles em sua carreira?

Inicialmente três professores da Área de Zoologia da Rural emprestaram a sua preciosa colaboração às pesquisas que conduzíamos com os morcegos: Sila Tenório de Albuquerque, Sansão Davi Luiz Raimundo e Antônio Marcus Tannure. Posteriormente veio a se integrar ao grupo o médico veterinário Rogério Serrão Picinini. Juntos publicamos várias contribuições, mas, infelizmente, a morte prematura desses pesquisadores privou a Zoologia de dedicados colaboradores. Em 1981 fomos contatados na Universidade por um jovem pesquisador, Nélio Roberto dos Reis, hoje Professor Titular do Departamento de Ecologia da Universidade Estadual de Londrina, PR que, por sugestão do Dr. Paulo Emilio Vanzolini, do Museu de Zoologia da USP, me procurou com a finalidade de ser orientado no doutorado do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Aceitei o convite e, em decorrência, estabeleceu-se entre nós uma profícua parceria que se estende por mais de 30 anos, traduzidos por vários trabalhos científicos publicados e diversos livros editados. Posteriormente, em decorrência da criação do curso de Pós-Graduação em Biologia Animal na Universidade Rural, tivemos a oportunidade de orientar diversos pesquisadores, que se tornaram eficientes colaboradores nas pesquisas em andamento, merecendo destaque, pela qualidade dos trabalhos que produzem os doutores Marcelo Rodrigues Nogueira, Isaac Passos de Lima, Ricardo Moratelli e Daniela Dias (fig. 4). Somos de opinião que o mestre só se realiza quando os seus discípulos o ultrapassam e isso é o que sinto com os pesquisadores acima citados.

### 8 - Qual trabalho em seu currículo lhe foi mais marcante e por quê?

Não consigo apontar qualquer trabalho, pois considero que cada um deles, á medida que foi publicado, tornou-se mais um degrau galgado, às vezes com muita dificuldade, na escalada para um melhor conhecimento do grupo.



**Figura 4.** Adriano Peracchi e alguns de seus alunos e ex-alunos no Laboratório de Mastozoologia, UFRRJ (maio de 2014). Da esquerda p/ direita: Luiz A.C. Gomes, Mayara A. Martins, Isaac P. Lima, Adriano L. Peracchi, André Pol, Marcelo R. Nogueira e Ricardo Moratelli. Foto: Marcelo R. Nogueira.

### 9 - O senhor se formou pela antiga Escola Nacional de Agronomia, hoje Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e, desde então vem trabalhando nessa Universidade aonde chegou a ocupar cargo de reitor. Fale-nos um pouco sobre a importância dessa Instituição em suas pesquisas.

Até hoje me lembro da emoção que senti quando atravessei pela primeira vez os umbrais do Pavilhão Central da Universidade Rural em 1957 para me inscrever no concurso vestibular. A imensidão do campus, os jardins bem cuidados e a extraordinária arquitetura dos prédios me impressionaram sobremaneira (fig. 5). Nunca havia imaginado que o meu país tivesse uma universidade naqueles moldes e que em breve aquela instituição passaria a ser a minha segunda casa. Ainda aluno comecei a dar aulas como professor do curso de revisão (preparatório), convidado pelo Dr. Benedicto e assim iniciei a minha carreira docente da qual nunca mais me afastei. Uma vez formado fui nomeado professor assistente da 8ª cadeira da Escola Nacional de Agronomia —Zoologia— e tive o privilégio de labutar lado a lado a Benedicto Soares e Eugênio Izecksohn (fig. 6), dois baluartes da Zoologia brasileira. Mais tarde fui nomeado Diretor do Instituto de Biologia e de-



**Figura 5.** Fachada do Pavilhão Central da UFRRJ e Adriano Peracchi na porta de acesso ao Pavilhão Central. Fotos: Marcelo R. Nogueira.



Figura 6. Adriano Peracchi em 2011, entregando separata ao Prof. Eugênio Izecksohn com a descrição da nova espécie de morcego: *Myotis izecksohni* Moratelli, Peracchi, Dias & Oliveira, 2011. Foto: Marcelo R. Nogueira.

pois, Vice Reitor e Reitor de minha universidade e acredito que dei a minha contribuição e esforço para o crescimento de minha segunda casa (fig. 7). Vale lembrar que mesmo investido nesses cargos administrativos, nunca me afastei do meu laboratório e quase todas as manhãs lá estava trabalhando com os morcegos! Na Rural consegui abraçar a mastozoologia e organizar uma coleção que hoje é respeitada e serve de apoio para muitos jovens que resolveram enveredar pelos caminhos da pesquisa. Mais recentemente fui brindado com a concessão do título de Professor Emérito, o que considero o prêmio maior em minha caminhada como docente.



Figura 7. Adriano Peracchi na posse como reitor da UFRRJ (janeiro de 1985). Foto: Arquivos da UFRRJ.

**10 – As agências de fomento à pesquisa desempenham um papel fundamental no desenvolvimento do conhecimento científico em nosso país,**

**apoiando desde estudantes até pesquisadores seniores. Sua primeira bolsa de apoio à pesquisa lhe foi concedida em 1958, quando ainda estudante de Agronomia, e desde então o senhor vem contando com o incentivo dessas instituições, em particular do CNPq. Poderia nos falar sobre a importância desses auxílios em sua carreira e sobre eventuais transformações pelas quais essas instituições passaram ao longo das últimas décadas? Hoje está mais difícil conseguir recursos para os projetos de pesquisa?**

Sem sombra de dúvidas devo ao Conselho Nacional de Pesquisas (assim era chamada no passado essa agência de financiamento) a minha caminhada como pesquisador. Quando terminei o curso ministrado pelo Dr. Bernardo Villa-Ramirez, consegui auxílios do CNPq para iniciar a coleção de quirópteros. Conheci essa agência de financiamento quando ocupava somente um andar na Avenida Marechal Câmara, no Rio de Janeiro. Numa ocasião solicitei um auxílio para aquisição de uma máquina fotográfica para os trabalhos de pesquisa e fui então chamado ao CNPq, pelo coordenador da área biológica (um professor da Fisiologia) a fim de esclarecer os detalhes e as finalidades do referido equipamento. Imaginem como o universo do CNPq era pequeno! Em minha trajetória sempre usufruí de bolsas do CNPq e desde 1981 sou Pesquisador 1A. Seguramente esse apoio foi fundamental para a minha caminhada e hoje em dia quando pleiteio uma bolsa para um companheiro de pesquisa, sempre recorro do início de minhas atividades. Obviamente o CNPq cresceu muito e infelizmente as suas dotações orçamentárias não crescem na mesma velocidade de sua estrutura (hoje o CNPq ocupa dois blocos em Brasília) o que redundará numa competição acirrada pelos recursos disponibilizados para a comunidade científica.

**11 – Seus trabalhos de campo foram desenvolvidos nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Pará e Amapá. Foi em Linhares, norte do Espírito Santo, entretanto, que o senhor parece ter concentrado mais os seus esforços. O que o levou a procurar essa região? Qual a importância de inventários de longa duração como esse?**

Realmente a Floresta de Tabuleiros, preservada pela Vale S.A. (antiga Companhia Vale do Rio Doce), em Linhares, me fascinou desde a primeira vez que lá

estive. A pujança da floresta, o seu estado de preservação e as suas similitudes com a floresta amazônica me atraíram de um modo especial. Lá desenvolvemos pesquisas desde 1972 e a cada viagem sempre ocorrem novidades (figs. 8 e 9). Inventários de longa duração como esse proporcionam uma gama enorme de dados bionômicos, além de reunir material testemunho de grande valor para o adequado conhecimento da fauna de uma região.

## 12 – Alguma história inusitada envolvendo seus trabalhos de campo?

Certa feita, em companhia do Prof. Sila, desenvolvíamos trabalhos de campo numa fazenda em Valença, RJ e ao armar as redes perguntei ao encarregado da fazenda se a estrada por nós escolhida era utilizada. Face a informação negativa, armamos redes atravessando a estrada. Altas horas da noite



**Figura 8.** (A) Excursão à Reserva Natural Vale (1972), Linhares (ES). Da esquerda para a direita: Juvenal G. da Silva (auxiliar), Onézimo F. Fraga (preparador), Sezaías Lourenço (motorista e aux. de campo), Adriano L. Peracchi, Sérgio Izecksohn (na frente), Sansão D.L. Raimundo (atrás), Eugênio Izecksohn, Sila T. Albuquerque. Foto: Arquivos do Laboratório de Mastozoologia, UFRRJ. (B) Excursão à Reserva Natural Vale (setembro de 2014), Linhares (ES). Da esquerda p/ a direita. Fernando J. Carvalho (motrista) Isaac P. Lima, Leandro R. Monteiro, Adriano L. Peracchi, Paulo C. Oliveira (preparador), Breno M. da Rocha e Marcelo R. Nogueira. Foto: Marcelo R. Nogueira.



**Figura 9.** (A) Adriano Peracchi em um dos pontos de amostragem (mussununga) na Reserva Natural Vale (junho de 2011). Foto: Marcelo R. Nogueira. (B) No laboratório de campo da Reserva Natural Vale, analisando amostras de sementes defecadas pelos morcegos (outubro de 2011). Foto: Isaac P. Lima.

ouvimos o trote de um cavalo que se aproximava e rapidamente nos dirigimos para as redes, quando logramos ouvir uma languida frase: – *Vaiame nossa senhora que nunca mais eu bebo!* Três redes armadas transversalmente interceptaram o pobre viajante: a primeira raspou o seu chapéu, a segunda o arrancou e a terceira pegou o infeliz pelo pescoço!

## 13 – Ao longo de sua carreira, o senhor acredita que encontrou o equilíbrio entre a vida profissional e a pessoal? Como conciliar a vida familiar com excursões de campo periódicas e longas?

Esse equilíbrio só foi alcançado porque minha esposa era extremamente compreensiva e companheira. Imaginem que ela sempre me acompanhava nos congressos e a sua presença já era familiar para os meus amigos zoólogos (fig. 10).

## 14- Como surgiu a oportunidade para trabalhar na coleção do Museu Paraense Emilio Goeldi, nos anos de 1971 e 1973 e quais as lembranças mais marcantes desse período?

Dois ilustres cientistas brasileiros foram responsáveis pela minha passagem pelo Museu Goeldi: Dr. Hugo de Souza Lopes, do Instituto Oswaldo Cruz e professor catedrático aposentado de Parasitologia da UFRRJ, que acompanhava com interesse as minhas



**Figura 10.** Palestra durante o 11th IBRC (1998), Pirinópolis (GO). Adriano Peracchi ao lado de sua esposa, Célia Peracchi, e de Nélio R. dos Reis. No canto esquerdo da foto, Valdir Taddei. Foto: Organização do 11th IBRC.

pesquisas com morcegos e o Dr. Dalcy de Oliveira Albuquerque, entomologista do Museu Nacional do Rio de Janeiro que exercia na época o cargo comissionado de Diretor do Museu Paraense Emilio Goeldi. Ambos acreditavam que a minha viagem ao Pará seria extremamente proveitosa e eles estavam corretos. Além de poder estudar o copioso material depositado na coleção, pude desenvolver trabalhos de campo na recém-implantada Área de Pesquisas Ecológicas do Guamá, reserva excepcional instituída pelo CNPq, em parceria com o então Instituto Agrônomo do Norte e o Museu Paraense Emilio Goeldi. As lembranças mais marcantes desse período foram proporcionadas pela coleta de espécies que eu só conhecia de literatura.

**15- Em 1968 o senhor iniciou na UFRRJ uma coleção de morcegos que hoje representa um dos maiores acervos de Chiroptera do Brasil. Como foram esses quase 50 anos de curadoria e como o senhor se sente ao considerar que deixará esse importante legado para as gerações futuras?**

A Coleção foi iniciada quando resolvemos nos debruçar nos estudos sobre os quirópteros da área da Universidade Rural. Posteriormente, fomos, pouco a pouco, expandindo os nossos trabalhos de campo para outras regiões, visando inventariar as espécies que ocorrem no território brasileiro. Com o advento do curso de pós-graduação no Instituto de Biologia, substancial aporte de material foi proporcionado pelos trabalhos de campo desenvolvidos por nossos alunos em diversas regiões do Brasil. Por outro lado, exemplares de outros países foram obtidos através de permutas efetivadas com o auxílio de pesquisadores com os quais mantínhamos correspondência. O acervo da coleção cresceu muito e hoje conta com mais de 15.000 exemplares. Se por um lado nos alegra muito ter sido possível organizar uma excepcional coleção de quirópteros

da nossa fauna (fig. 11), indubitavelmente uma inesgotável fonte de apoio para trabalhos científicos, por outro esse acervo nos traz profundas preocupações, pois a curadoria de coleções ainda atravessa grandes dificuldades no país. Basta que nos lembremos que recentemente o CNPq abriu um edital para essa área, mas os recursos disponíveis só permitiram o atendimento de um número muito reduzido de coleções.



**Figura 11.** Adriano Peracchi na coleção de quirópteros em via seca do Laboratório de Mastozoologia, UFRRJ. Foto: Marcelo R. Nogueira.

**16 - A taxonomia sempre esteve presente em seu trabalho e no do Dr. Taddei, mas poucos estudantes egressos de seus respectivos laboratórios permaneceram nessa área. Atualmente, parece haver uma ressurgência do interesse pela taxonomia dos morcegos, mas ainda muito aquém do que seria necessário em um país com a diversidade de espécies que temos no Brasil. Como o senhor vê o futuro da taxonomia em nosso país e o que diria para os jovens estudantes para atraí-los para essa área?**

Essa é uma área que demanda muita perspicácia, tirocínio e perseverança. Esses atributos não são fáceis de serem encontrados nas pessoas. Na maioria das vezes é mais fácil enveredar pelos caminhos da ecologia e da história natural e deixar a taxonomia para depois.

**17 - Que pesquisas ainda gostaria de desenvolver sobre os morcegos?**

Gostaria muito de inventariar os morcegos da região do Xingu e outras áreas do Brasil Central.

**18 - Qual sua rotina de trabalho hoje?**

Frequento o Laboratório de Mastozoologia uma ou duas vezes por semana (dependendo da aquiescência dos meus joelhos...) e dedico boa parte do meu dia

à leitura, não só sobre morcegos, mas também sobre a antropologia e nossos índios (esse é um assunto que me atrai de forma especial).

**19 – Está satisfeito com os rumos que a quiropterologia está seguindo em nosso país? O avanço nas últimas décadas foi satisfatório?**

Acho que a quiropterologia brasileira está prosperando a passos largos. Hoje em quase todos os estados da federação temos uma plêiade de jovens, geralmente ligados à cursos de pós graduação, que vem esquadrinhando os mais diversos aspectos rela-

cionados aos morcegos.

**20 – Para concluir, algum recado para os estudantes e pesquisadores que cada vez mais freqüentemente tem se enveredado pelo estudo dos morcegos?**

As minhas palavras são de incentivo, para que continuem os seus trabalhos com esforço, dedicação e perseverança e que tenham a certeza de que estão lidando com criaturas extraordinariamente interessantes. Sugiro que trabalhem muito e que aproveitem ao máximo o seu tempo, pois a vida passa muito depressa.

## BIOGRAFIAS

### VALDIR ANTÔNIO TADDEI: 10 ANOS DE AUSÊNCIA

Por Wagner André Pedro \*

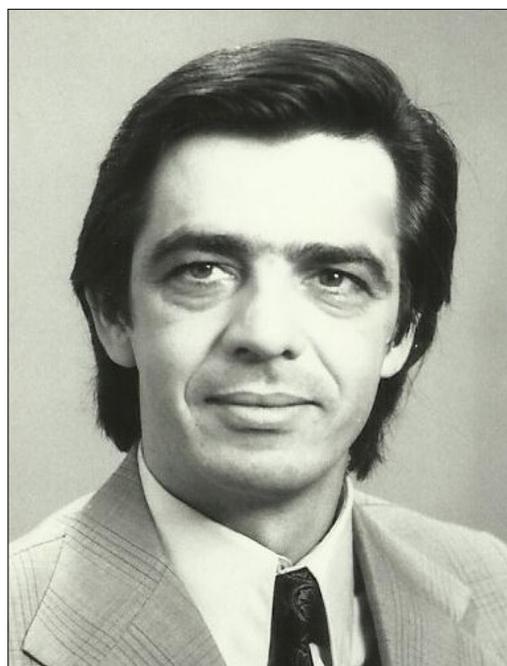
Paulista do interior, nascido em Urupês, em 31/12/1941, Valdir Antônio Taddei teve desde a infância extrema curiosidade e interesse pelos fenômenos da natureza, notadamente os ligados à fauna e à flora, que vivenciava no sítio da família desta pequena cidade.

Ao cursar a graduação em História Natural na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Preto, em 1966 (posteriormente Universidade Estadual Paulista-UNESP), aprofundou seu conhecimento em zoologia, sob a orientação do ilustre professor Luiz Dino Vizotto. Em 1973 obteve o título de doutor nessa mesma faculdade, defendendo a tese intitulada “*Phyllostomidae da região Norte-Occidental do Estado de São Paulo*” (fig. 1).

No mesmo ano em que defendeu sua tese de doutorado, publicou, em co-autoria com o professor Vizotto, a “*Chave para determinação de quirópteros brasileiros*”, importante trabalho utilizado até os dias de hoje. Esta publicação foi o resultado das observações e conhecimentos adquiridos em coletas e na organização de uma incipiente coleção de morcegos, que posteriormente cresceu e tornou-se importante fonte de consulta para pesquisadores

nessa área da pesquisa.

Atuou como professor de zoologia no Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da UNESP,



**Figura 1.** Valdir Taddei em foto tirada na ocasião de sua defesa de doutorado, em 1973. Na época o Prof. Taddei já lecionava na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de São José do Rio Preto, atual UNESP de São José do Rio Preto. Foto: Arquivo pessoal de Edna Taddei.

\*Wagner André Pedro é biólogo, com doutorado em Ecologia e Recursos Naturais Renováveis pela Universidade Federal de São Carlos, e trabalha na Unesp de Araçatuba. Iniciou sua associação com Taddei em 1989, como seu orientado de mestrado, e juntos publicaram oito artigos científicos. O último desses trabalhos foi publicado no ano de falecimento do Prof. Taddei. Email: wpedro@fmva.unesp.br

em São José do Rio Preto, carreira que seguiu até a sua aposentadoria, prosseguindo depois como professor voluntário no Programa de Pós-graduação em Genética do mesmo instituto.

Publicou 47 artigos em periódicos indexados, sendo o tema principal a biologia de Chiroptera (Mammalia), notadamente nas áreas de taxonomia e reprodução. Foi ainda autor de três capítulos de livros sobre morcegos.

No final da década de 80, e no início da década de 90, do século passado, Taddei colaborou com a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, e com o Instituto Pasteur do Estado de São Paulo, no controle das populações do morcego hematófago comum, *Desmodus rotundus*, em surtos de raiva dos herbívoros comuns nesse período. Dessa colaboração foi publicado um importante trabalho sobre a raiva no Estado de São Paulo: Distribuição do morcego vampiro *Desmodus Rotundus* (Chiroptera: Phyllostomidae) no Estado de São Paulo e a raiva dos animais domésticos (Publicação Especial da Secretaria da Agricultura e Abastecimento, SP, CATI, Campinas, 1991). Esta colaboração também se fez presente na forma de cursos de treinamento aos técnicos das Secretarias da Agricultura e da Saúde do Estado de São Paulo, ministrados em diversas cidades.

Em nível de graduação, teve muitos orientados de iniciação científica, junto ao Departamento de Zoologia da UNESP de São José do Rio Preto, alguns dos quais também seguiram a carreira acadêmica. Orientou sete dissertações de mestrado e três teses de doutorado, em programas de pós-graduação da Universidade Estadual Paulista e da Universidade Estadual de Campinas. Foi ainda consultor da *World Conservation Union* (IUCN) e da *Species Survival Commission* (SSC) *Chiroptera Specialist Group*, entidades que atuam mundialmente na conservação das espécies.

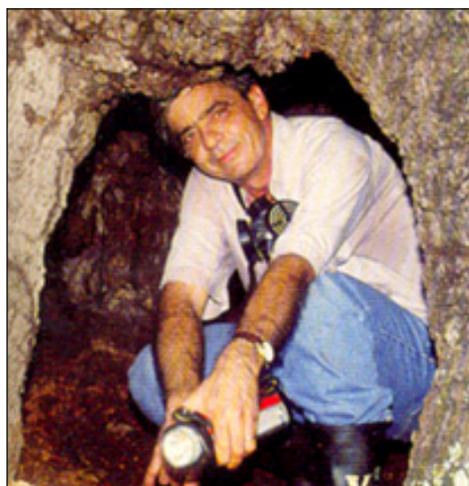
Destacou-se em atividades administrativas junto ao Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da UNESP, em São José do Rio Preto: membro da Congregação em 1979, 1985 e em 1987, chefe do Departamento de Ciências Biológicas em 1975 a 1976 e chefe substituto de 1974 a 1975, chefe do Departamento de Zoologia de 1977 a 1979, de 1985 a 1989 e de 1993 a 1995 e chefe “pró-tempore” em 1977, coordenador do curso de Graduação de Ciências Biológicas de 1989 a

1991, e presidente da comissão encarregada de estudar a implantação do Museu da Unesp em 1994.

Taddei foi um zoólogo clássico, de postura sóbria, com amplo e diversificado conhecimento da biologia animal, fruto de seu interesse em história natural e de sua atuação como professor de zoologia. Suas aulas eram bastante concorridas, bem como as suas palestras e cursos. Defendia a importância das coleções zoológicas, que deveriam, segundo a sua visão, conter boas séries representativas dos diversos grupos. Além disso, colaborava com o Hospital de Base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, sempre que havia algum acidente com ofídio, sendo chamado para a identificação da espécie envolvida.

Em trabalhos de campo, Taddei sempre se preocupou com o bem estar dos estudantes e pessoas envolvidas nas coletas, alertando para a precaução nessas atividades, para que não se corresse riscos desnecessários (fig. 2). Transmitia muita calma, e gostava de contar suas experiências e de partilhar seus conhecimentos. No Laboratório e na Coleção de Chiroptera, que foi a “menina” dos seus olhos na Universidade, prezava pela organização e esmero na preparação do material a ser depositado e tombado, em todas as etapas: fixação, catalogação e preservação.

Em 1998, na *11th International Bat Research Conference*, realizada em Pirenópolis, Estado de Goiás, recebeu uma homenagem como reconhecimento dos anos dedicados ao estudo e a conservação dos morcegos no Brasil. Mereceu ainda, como homenagem



**Figura 2.** Valdir Taddei em trabalho de campo na década de 1990, ainda professor da UNESP de São José do Rio Preto. Foto: Arquivo pessoal do Prof. Taddei.

póstuma, ter o seu nome dado a uma espécie de morcego descrita de uma localidade do Estado do Paraná, *Eptesicus taddeii*, dos autores Miranda, Bernardi e Passos, no ano de 2006, publicado no periódico Zootaxa (fig. 3).

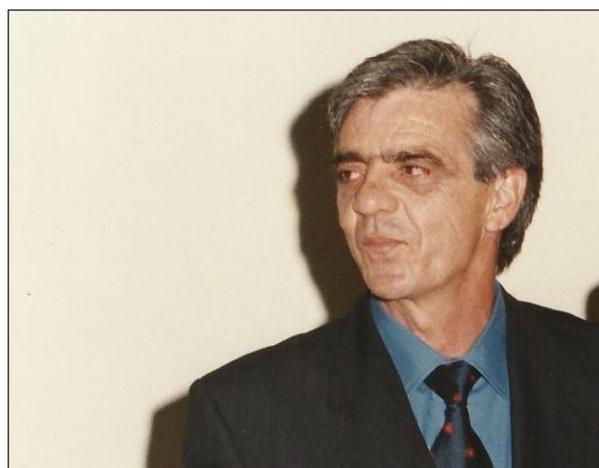
No final de sua vida, Taddei coordenava o curso de mestrado em Meio-Ambiente e Desenvolvimento Regional, concentrado na área de Biodiversidade e Desenvolvimento sustentável do Pantanal e do Cerrado, na Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP), em Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, abrindo importante frente de pesquisa nessa região.



**Figura 3.** *Eptesicus taddeii*, espécie descrita em 2006 em homenagem a Valdir Taddei. Foto: João Marcelo D. Miranda.

Residindo sempre em São José do Rio Preto, foi casado com a professora de ciências Edna Taddei, e teve dois filhos, Marcelo, advogado, e Fabiano, que assim como o pai, tornou-se professor de zoologia, hoje lecionando na Universidade do Estado do Amazonas (fig. 4).

Morreu precocemente aos 62 anos, em 07/08/2004, deixando um importante legado ao conhecimento da biologia dos morcegos brasileiros, que permanece em suas publicações, nos trabalhos de seus orientados, e na Coleção de Chiroptera da UNESP de São José do Rio Preto.



**Figura 4.** Valdir Taddei em 1996, durante formatura do filho Marcelo Taddei. Foto: Arquivo pessoal do Prof. Taddei.

## COMENTÁRIOS

### MORCEGO, UM ANIMAL PEÇONHENTO?

Por Rodrigo Ligabue-Braun\*

O fato de mamíferos poderem ser peçonhentos foi amplamente ignorado até muito recentemente. Apesar disso, ornitorrincos, musaranhos e alguns prossímios são hoje aceitos nesse grupo com naturalidade (Ligabue-Braun *et al.* 2012). A inclusão de quirópteros entre eles, porém, é alvo de debates. Definições mais rigorosas, como Bücherl (1968), determinam que um animal peçonhento deve possuir pelo menos uma glândula de peçonha, um mecanis-

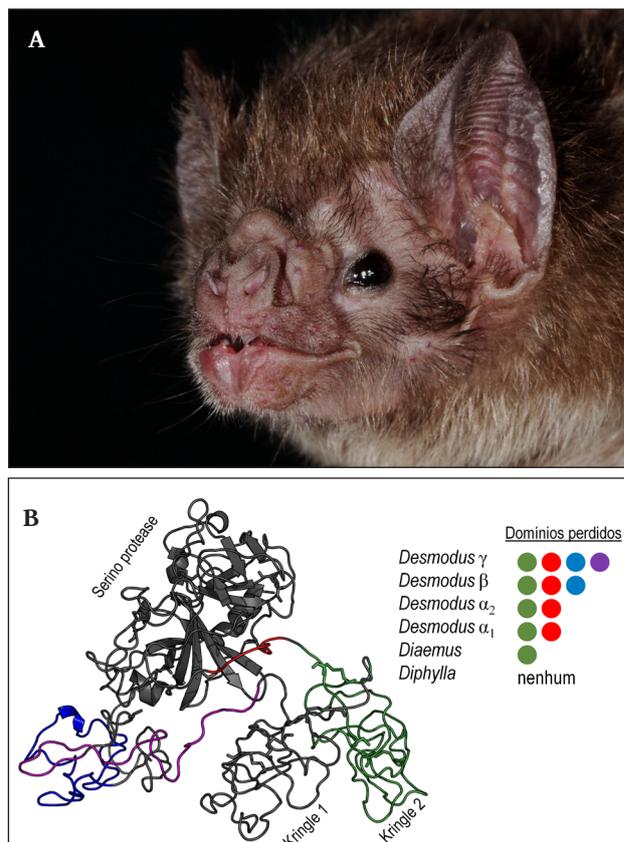
mo para excreção ou extrusão desta peçonha e um aparato capaz de causar ferimentos. Mebs (2002) alega que um animal peçonhento produz a peçonha em um grupo de células ou glândula, além de possuir uma ferramenta que apresenta a peçonha por injeção durante uma mordida ou ferroadada. O veneno, nesta definição, seria formado por composto deletérios para outro organismo em doses definidas (principalmente proteínas e peptídeos). Mais re-

\* Rodrigo Ligabue-Braun é biólogo, com doutorado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente realiza estágio pós-doutoral no Laboratório de Proteínas Tóxicas do Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Email: rodrigobraun@cbiot.ufrgs.br

centemente, Fry *et al.* (2009) propuseram que uma peçonha é uma secreção produzida por uma glândula especializada em um animal e apresentada ao animal-alvo por meio de uma ferida induzida. Tal secreção deve possuir moléculas que interferem em processos fisiológicos normais de maneira a facilitar a alimentação ou a defesa do animal que a produz. Por esta definição, as secreções alimentares de todos os especialistas hematófagos seriam consideradas uma sub-classe de peçonha. Nesse contexto, mesmo que soe estranho, morcegos podem ser vampiros e peçonhentos. O tema é ainda polêmico, e revisões recentes ainda não consideram esta relação entre hematofagia e peçonha (Casewell *et al.* 2012).

Dentre os quirópteros, são reconhecidas três espécies peçonhentas: *Desmodus rotundus* (morcego-vampiro-comum - fig. 1 A), *Diphylla ecaudata* (morcego-vampiro-de-pernas-peludas) e *Diaemus youngii* (morcego-vampiro-de-asas-brancas) (Ligabue-Braun *et al.* 2012). Pouco ou nada se sabe a respeito da peçonha dos dois últimos, sendo *D. rotundus* o modelo para hematofagia em mamíferos. Existem duas classes de compostos anticoagulantes na saliva destes morcegos: ativadores de plasminogênio e inibidores de proteases. Em *D. rotundus* ocorrem cinco ativadores de plasminogênio, com atividade variável (fig. 1 B). O mais ativo deles é alvo de estudos farmacêuticos para aplicação em casos de trombose e outros acidentes vasculares. Quando estudado sob a ótica médica, este ativador é chamado de desmoteplase. Na classe de inibidores de proteases encontra-se a draculina, um inibidor dos fatores Xa e IXa da cascata de coagulação sanguínea. Sua atividade é dependente de glicosilação adequada (fortemente influenciada pelas condições de cativeiro e extração laboratorial). Em 2013, duas análises proteômicas das glândulas salivares de *D. rotundus* identificaram a draculina como sendo uma proteína da família das lactoferrinas (Francischetti *et al.* 2013, Low *et al.* 2013). Além disso, no mesmo ano, um novo fator anticoagulante, o desmolaris, foi identificado na saliva destes quirópteros. O desmolaris atua inibindo o fator XIa (Ma *et al.* 2013).

Considerando o interesse renovado nos mamíferos peçonhentos, especialmente por seu potencial biotecnológico, não parece exagerado considerar que seja apenas uma questão de tempo para que



**Figura 1.** (A) Morcego-vampiro-comum (*Desmodus rotundus*). Foto: André Pol. (B) Esquema dos ativadores de plasminogênio encontrados em morcegos-vampiro. Os domínios ausentes em cada proteína estão coloridos conforme o esquema à direita. (Modelo baseado na estrutura PDBid 4DUR por Rodrigo Ligabue-Braun).

os morcegos hematófagos passem de vítimas de perseguição por serem vetores de zoonoses a alvos de biopirataria por seu valor intrínseco.

Agradeço ao Dr. Ricardo Moratelli pelo convite e incentivo para redigir este texto.

## Referências

- Bücherl W. 1968. Introduction, pp. ix–xii in (W Bücherl, EE Buckley, V Deulofeu [Eds.]). *Venomous Animals and Their Venoms*. New York: Academic Press.
- Casewell NR, W Wüster, FJ Vonk, RA Harrison, BG Fry. 2012. Complex cocktails: the evolutionary novelty of venoms. *Trends Ecol. Evol.* 28:219–229.
- Francischetti IM, TC Assumpção, D Ma, Y Li, EC Vicente, W Uieda, JM Ribeiro. 2013. The “Vampireome”: Transcriptome and proteome analysis of the principal and accessory submaxillary glands of the vampire bat *Desmodus rotundus*, a vector of human rabies. *J. Proteomics.* 82:288–319.

- Fry BG, K Roelants, DE Champagne, H Scheib, JD Tyn-dall, GF King, TJ Nevalainen, JA Norman, RJ Lewis, RS Norton, C Renjifo, RC de la Vega. 2009. The toxicogenomic multiverse: convergent recruitment of proteins into animal venoms. *Annu. Rev. Genomics Hum. Genet.* 10:483–511.
- Ligabue-Braun R, H Verli, CR Carlini. 2012. Venomous mammals: a review. *Toxicon* 59:680–695.
- Low DH, K Sunagar, EA Undheim, SA Ali, AC Alagon, T Ruder, TN Jackson, S Pineda Gonzalez, GF King, A Jones, A Antunes, BG Fry. 2013. Dracula's children: molecular evolution of vampire bat venom. *J. Proteomics* 89:95–111.
- Ma D, DM Mizurini, TC Assumpção, Y Li, Y Qi, M Kotsyfakis, JM Ribeiro, RQ Monteiro, IM Francischetti. 2013. Desmolaris, a novel factor XIa anti-coagulant from the salivary gland of the vampire bat (*Desmodus rotundus*) inhibits inflammation and thrombosis in vivo. *Blood* 122:4094–4106.
- Mebis D. 2002. *Venomous and Poisonous Animals*. Stuttgart: Medpharm. 31p.

## RESENHAS

### A lista da Sbeq de morcegos do Brasil e suas mensagens subliminares

Por Ricardo Moratelli\*

**Checklist of Brazilian bats, with comments on original records** por NOGUEIRA MR, IP DE LIMA, R MORATELLI, VC TAVARES, R GREGORIN, AL PERACCHI. 2014. *Check List* 10:(4)808–821. ISSN: 1809-127X

Após pouco mais de três anos de pesquisas bibliográficas e discussões metodológicas, taxonômicas e nomenclaturais, o Comitê da Lista de Morcegos do Brasil (CLMB) apresenta o artigo *Checklist of Brazilian bats, with comments on original records*, publicado em setembro desse ano na revista *Check List* (Nogueira *et al.* 2014). O CLMB reconheceu 178 espécies, 68 gêneros e 9 famílias de morcegos com ocorrência para o Brasil—a 3ª maior riqueza de espécies do planeta, ultrapassada apenas pela Indonésia (≈ 220 spp.) e Colômbia (≈ 200 spp.). Essa lista vem acompanhada de observações taxonômicas e nomenclaturais, algumas inéditas.

A primeira lista de morcegos do Brasil inclui 40 espécies e foi apresentada há mais de um século por Emílio Goeldi (Goeldi 1893). Ao longo do século 20, várias outras listas vieram compilando novos registros para o Brasil. A lista proposta pela Sbeq se destaca das demais por sua metodologia e extensiva pesquisa bibliográfica durante sua confecção. Até

então, as listas eram, em sua maioria, compilações de registros de literatura, sem informação sobre a fonte do registro e sem qualquer questionamento da validade dos mesmos—exceção para Tavares *et al.* (2008), que apresentaram uma lista com notas sobre a distribuição dos táxons (incluindo referências para os registros de ocorrência) e comentários taxonômicos.

O CLMB usou como pontos de partida as listas de espécies de morcegos de Tavares *et al.* (2008) e Peracchi *et al.* (2011) para a relação dos táxons e registros de ocorrência; e os arranjos taxonômicos e a nomenclatura do livro *Mammals of South America* (Gardner 2008) para a organização taxonômica e grafias dos nomes dos táxons, seus autores e datas de publicação. A etapa seguinte envolveu a incorporação de resultados de pesquisas taxonômicas posteriores às obras que foram usadas como pontos de partida (o que levou à introdução de novos nomes e consequente exclusão de alguns outros da lista) e a verificação da nomenclatura dos táxons. A partir daí, foi feito um levantamento da origem de cada registro e da existência de espécimes-testemunho associados, depositados em coleções biológicas—um requisito que o CLMB considerou essencial para a validade do registro. Durante esse processo, o Comitê se deparou com inconsistências nomenclaturais que muitas vezes só puderam ser resolvidas com meticoloso estudo da história nomenclatural do táxon. Em

\* Ricardo Moratelli é biólogo, possui doutorado em Zoologia pelo Museu Nacional, trabalha na Fundação Oswaldo Cruz e é membro do Comitê da Lista de Morcegos do Brasil. Email: rmoratelli@fiocruz.br

alguns casos, mesmo após cuidadosas análises, conclusões objetivas não puderam ser obtidas e os impasses foram decididos por votação.

Após finalizadas as análises, foram confeccionadas 3 tabelas. A primeira tabela (a lista oficial [178 spp.]) traz a relação dos táxons com ocorrência testável (= *vouchers*) e anotação do registro mais antigo que possui indicação de *voucher*. A segunda tabela (espécies de ocorrência não confirmada ou duvidosa [10 spp.]) traz as espécies reportadas para o Brasil sem *vouchers* em coleções; espécies cuja validade ainda é incerta; e espécies que sofreram mudanças em suas distribuições após revisões taxonômicas, mas cujas amostras de populações brasileiras não foram examinadas. A terceira tabela (registros errôneos [6 spp.]) traz as espécies cuja ocorrência no país foi refutada após exame de material-testemunho.

Esse trabalho, delineado de forma muito inteligente e criteriosa pelo coordenador do CLMB, reforça a importância de *vouchers* como prova testável do resultado de pesquisas envolvendo levantamentos, descrições de espécies e ampliações de distribuições (fig. 1). Para essas pesquisas com pequenos mamíferos (morcegos e a maioria dos roedores e marsupiais), fotografias, cariótipos, amostras de tecido para DNA *barcoding*, registros sonoros e qualquer outro “método alternativo” não substituem nem substituirão, pelo menos nas próximas décadas, espécimes-testemunho depositados em coleções científicas, pois esses métodos são apenas evidências complementares.



**Figura 1.** *Vouchers* de *Myotis* spp. depositados no National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, EUA. Foto: Ricardo Moratelli

Inventários e registros de ampliação de distribuição de pequenos mamíferos que não estão baseados em *vouchers* não permitem que outros pesquisadores testem seus resultados (= verifiquem a acurácia das identificações). Como cientista, entendo que a pergunta direciona o método, não o contrário; se o método para responder à questão não é adequado ou o resultado não é testável, para que serve essa pesquisa? Para enfatizar ainda mais a importância de *vouchers*, um recente estudo mostrou que entre a coleta e a descoberta e descrição de um novo táxon passam-se em média 21 anos (resultados agrupando representantes de diferentes reinos [Fontaine *et al.* 2012]). Usando como exemplos 5 táxons que descrevi recentemente: entre a coleta dos espécimes mais antigos e suas descrições formais, passaram-se em média 62 anos (111 anos para *Myotis lavalii* [fig. 2];



**Figura 2.** *Myotis lavalii*, espécie recém-descrita e que permaneceu em coleções científicas por mais de um século até sua descrição formal. Foto: Roberto Leonam Morim Novaes.

possivelmente 69 anos para *M. izecksohni*; 52 anos para *M. diminutus*; 48 anos para *M. handleyi*; 29 anos para *Lonchophylla peracchii*). Esses longos períodos não parecem ser exceções, pois atualmente venho trabalhando na descrição de um novo táxon cujos indivíduos mais antigos em coleções estão nas gavetas de museus desde o início do século 20. Esse longo período entre a coleta e o reconhecimento e descrição formal de um táxon também não é uma peculiaridade de Chiroptera; dentro de outros grupos de mamíferos podem se passar décadas ou mesmo séculos entre a coleta e descrição de um novo táxon. Como exemplo, o olinguito (*Bassaricyon neblina* Helgen *et al.*, 2013 [Carnivora, Procyonidae]) ficou por pelo menos 90 anos nas gavetas de museus até sua descrição formal.

Listas de fauna ainda são extremamente necessárias em países megadiversos como o Brasil. Em nosso país, apesar de sabermos que abrigamos alguns

dos principais *hotspots* de diversidade do planeta (veja Myers *et al.* 2000, Ceballos & Ehrlich 2006), há ainda diversas lacunas de conhecimento sobre nossa biodiversidade, e as listas são o ponto de partida para diversas perguntas ainda não respondidas. Centenas de novas espécies em diferentes grupos zoológicos recheiam revistas taxonômicas todos os anos, em um ritmo que aparentemente vem aumentando pelo uso de novas ferramentas associadas às pesquisas de campo e coleções. Entretanto, esse ritmo não é alto o suficiente para que todas as espécies (ou mesmo a maioria delas) sejam descritas antes de estarem extintas. Muitas sumirão antes mesmo que possamos salvá-las em coleções biológicas. Por outro lado, dentre as espécies “conhecidas”, quantas são realmente conhecidas? O que sabemos sobre dieta, reprodução, demografia, variação geográfica/altitudinal, fluxo populacional, metapopulações, zoonoses associadas, interações interespecíficas etc. para a maioria das espécies que ocorrem em nossos jardins ou em áreas naturais próximas às cidades? Indo um pouco mais a fundo, por que morcegos podem ser os principais hospedeiros de agentes zoonóticos dentre os mamíferos (veja Luis *et al.* 2013)? Que características comuns há entre os sistemas imunológicos deles e o nosso? Pegando alguns exemplos de morcegos neotropicais, afirmo que nem mesmo *Artibeus lituratus*, *Carollia perspicillata*, *Sturnira lilium*, *Molossus molossus* e *Platyrrhinus lineatus* são espécies verdadeiramente conhecidas. Assim como o samba do Rio de Janeiro corre o risco de perder seus cuiqueiros em um futuro próximo, por pura falta de interesse da nova geração no instrumento, a Biologia poderá perder seus naturalistas, por uma tendência a trabalhos que usem os “*cutting edges* da ciência” para serem publicados em revistas de alto impacto. Apesar de ser “apenas uma lista”, o *Checklist of Brazilian bats, with comments on original records* é um dos trabalhos que mais me deram prazer em toda a minha carreira de biólogo e taxônomo. Agradeço ao coordenador o convite para me juntar a essa excelente equipe e espero que novas listas continuem sendo produzidas pela Sbeq e outras sociedades. Assim, as peças do quebra-cabeça da biodiversidade brasileira serão, aos poucos, postas em seus devidos lugares. Por fim, é importante lembrar que essa lista não encerra qualquer discussão sobre os morcegos do Brasil, ela é apenas um novo ponto de partida para avançarmos no conhecimento de nossa fauna.

## Agradecimentos

A Marcelo Rodrigues Nogueira (UENF), Isaac Passos de Lima (UFRRJ), Valéria da Cunha Tavares (UFMG), Luiz Falcão (UFMG) e Ligiane Moras (UFMG) pelos comentários a versões prévias deste texto.

## Referências

- Ceballos G, PR Ehrlich. 2006. Global mammal distributions, biodiversity hotspots, and conservation. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America** 103:19374–19379.
- Fontaine B, A Perrard, P Bouchet. 21 years of shelf life between discovery and description of new species. **Current Biology** 22:R943–944.
- Gardner AL (org.). **Mammals of South America: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats, Volume 1**. Chicago: University of Chicago Press. [Data na ficha catalográfica 2007; publicado em 31 de Março de 2008.]
- Goeldi EA. 1893. **Os mamíferos do Brasil**. Rio de Janeiro: Livraria Clássica de Alves & Co. 182 pp.
- Helgen KM, *et al.* Taxonomic revision of the olingos (*Bassaricyon*), with description of a new species, the olinguito. **Zookeys** 324:1–83.
- Luis AD, *et al.* 2013. A comparison of bats and rodents as reservoirs of zoonotic viruses: are bats special? **Proceedings of the Royal Society B, Biological Sciences** 280:1–9.
- Myers N, RA Mittermeier, CG Mittermeier, GAB da Fonseca, J Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature** 403:853–858.
- Nogueira MR, IP de Lima, R Moratelli, VC Tavares, R Gregorin, AL Peracchi. 2014. Checklist of Brazilian bats, with comments on original records. **Check List** 10(4):808–821.
- Peracchi AL, IP de Lima, MR Nogueira, H Ortêncio-Filho. 2011. Ordem Chiroptera, pp. 155–234 in (NR Reis, AL Peracchi, WA Pedro, IP de Lima [orgs.]). **Mamíferos do Brasil. 2ª edição**. Londrina: N. R. Reis.
- Tavares VC, R Gregorin, AL Peracchi. 2008. Sistemática: A Diversidade de Morcegos no Brasil, pp. 25–58 in (SM Pacheco, RV Marques, CEL Esbérard [orgs.]) **Morcegos no Brasil: biologia, sistemática, ecologia e conservação**. Porto Alegre: Armazém Digital.

## RELATOS HISTÓRICOS

### Relato da estruturação da 1ª lista de morcegos ameaçados de extinção no Brasil: o “causo” do Workshop de Santa Teresa, 1995

Por Marlon Zortéa\*

Esta resenha tem o objetivo de relatar a construção e o desenvolvimento da 1ª lista brasileira de morcegos ameaçados de extinção, consolidada em uma grande reunião no Workshop de Santa Teresa, Espírito Santo. Os resultados deste encontro foram publicados na *Chiroptera Neotropical* (CN 1995) e aqui pretendo descrever a construção de todo o processo que culminou com a criação da Lista. Desde já, desculpo-me com os amigos participantes do Workshop se esqueci de algum fato relevante que merecia destaque, mas são quase 20 anos passados!

No ano de 1995 eu ocupava o cargo de chefe da divisão técnica do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (MBML), localizado na região serrana do Espírito Santo, na pequena cidade de Santa Teresa (um pouco mais de 20 mil habitantes). O Museu, por sua vez, estava vinculado ao IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), do Ministério da Cultura. Esta vinculação nunca foi a mais adequada para o Museu, que foi fundado pelo naturalista Augusto Ruschi em 1949. Ruschi trabalhou com vários grupos de animais e plantas em sua prolífica carreira de cientista, incluindo estudos com morcegos na década de 50. Esta relação Ruschi-Morcegos merece uma resenha a parte. O fato é que sempre foi difícil casar a vocação biológica do Museu com os interesses específicos do IPHAN, o que limitava, na época, a obtenção de financiamento para projetos e atividades na área das ciências biológicas.

Nos congressos de zoologia, antes de 1995, vários pesquisadores (alguns deles mais assíduos nestes eventos) se reuniam informalmente e conversavam sobre vários assuntos relativos aos morcegos, entre eles a criação de uma sociedade (efetivada em 2006) e a discussão sobre a conservação e ameaças aos quirópteros. Em relação a esse último tópico, nós

precisávamos construir algo com pessoas de peso na área, na tentativa de chamar a atenção das autoridades competentes (IBAMA) sobre a real situação dos morcegos no Brasil. Neste sentido, encaminhei ao IPHAN um projeto de Workshop dentro da previsão de recursos do Museu para o ano de 1995. Não havia muita esperança que fosse aprovado, pois, como já comentado, seria até difícil alguém de dentro do IPHAN julgar procedente este tipo de pedido em um órgão que cuida especificamente do patrimônio histórico e artístico. Bom, o projeto foi aprovado e era a hora de arregañar as mangas e organizar o Workshop.

Em todas as discussões que participei em congressos anteriores e na própria estruturação do Workshop, a amiga Ludmilla Aguiar foi sempre parceira e peça fundamental no processo. À época ela tinha terminado seu mestrado e eu estava pensando em entrar em um. As discussões técnicas sobre o formato, programação, metodologia, pesquisadores convidados etc., foram feitas a quatro mãos. Na verdade a oito mãos, pois duas pessoas, digamos, não morcególogas de carteirinha, Ricardo B. Machado e Sérgio L. Mendes, este Diretor do MBML, foram fundamentais em todo processo e compuseram o quadro de organizadores do Workshop (Zortéa *et al.* 1995).

A definição dos participantes não foi uma tarefa fácil e tínhamos limitação de recursos financeiros. No entanto, nós conseguimos uma boa representatividade dos morcególogos do Brasil, embora alguma ausência possa ter sido sentida. Nós nos preocupamos também em trazer pesquisadores que compusessem o maior polígono geográfico possível no Brasil, contemplando representantes que atuassem nos diversos biomas nacionais. Outra dificuldade enfrentada foi o fato de eu e Ludmilla sermos “novos no pedaço”—precisaríamos convencer os pesquisadores mais experientes a embarcar nesta jornada.

Definida a lista de participantes, começamos os contatos que eram feitos por telefone diretamente (celular ainda engatinhava à época – o Motorola Startac data de 1996) e por carta convite. Consegui-

\* Marlon Zortéa é biólogo, possui doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos e trabalha na Universidade Federal de Goiás - Regional Jataí. E-mail: mzortea@uol.com.br

mos a adesão de quase todos os contatados. Tive uma negociação difícil com o Ivan Sazima. Era importante a participação dele, devido a sua experiência incontestante com os morcegos, e eu já o conhecia pessoalmente, por conta de uma visita dele ao MBML. Tentei convencê-lo e conversamos bastante ao telefone sobre sua preocupação de consolidarmos uma lista de espécies ameaçadas. Por fim, ele disse que não iria, mas que mandaria suas recomendações pelo Wilson Uieda. O Valdir Taddei foi contatado e sua participação era animadora. Porém, havia um inconveniente: ele me disse que não viajava de avião. Ele cogitou ir de carro, acertamos tudo, mas por fim ele se desculpou e não compareceu. Estas foram duas ausências importantes para o evento

Apesar destes dois casos, nós conseguimos reunir algumas figuras importantes e já consolidadas no cenário da quiropterologia no Brasil: Adriano L. Peracchi, Eleonora Trajano, Wilson Uieda, Nélio R. dos Reis, Marta Fábian e Jader S. Marinho-Filho. Completaram a lista do workshop os pesquisadores Carlos E. L. Esbérard, Deborah Faria, Júlio E. Baumgarten e Wagner A. Pedro, além dos quatro coordenadores do evento (eu, Ludmilla, Ricardo e Sérgio). Nós do MBML realizamos toda a logística de apanhar os pesquisadores no aeroporto de Vitória e conduzi-los a Santa Teresa (90 km), deixando-os hospedados no Hotel Pierazzo. Além disso, por conta da proximidade de algumas pessoas ligadas ao Museu com o então Governador do Estado (Vitor Buaiz), conseguimos a residência oficial do governador para realização das atividades do workshop. A residência oficial (hoje desativada) estava localizada também em Santa Teresa, a poucos minutos do Museu.

O Workshop se iniciou formalmente no dia 14 de novembro de 1995, às 19 horas, com uma solenidade de abertura no auditório do MBML. Compuseram a mesa o Diretor do Museu (Sérgio L. Mendes), o Sr. Nailton O. Crespo Filho, Procurador do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; o Sr. Gilson Antônio de Salles, Prefeito Municipal de Santa Teresa; o Sr. Paulo Barbosa, representante da Secretaria Estadual para Assuntos de Meio Ambiente; o Sr. José Tabacow, Diretor Administrativo do Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica-IPEMA; eu, como Coordenador Geral do Workshop; a Ludmilla, representante da Conserva-

tion International; e o Ricardo B. Machado, representante da Fundação Biodiversitas. Institucionalmente, a organização do Workshop ficou a cargo do MBML e da Conservation International, com apoio do IPEMA, da Fundação Biodiversitas e do Governo do Estado do Espírito Santo.

No dia seguinte, iniciamos os trabalhos com a árdua tarefa de definir realmente quais eram as espécies que registradas em território brasileiro e que, portanto, deveriam passar por uma análise sobre o status de conservação. A metodologia a ser aplicada na classificação das espécies ameaçadas foi outro aspecto crucial em todo processo do Workshop. Em 1994, a União Internacional para Conservação da Natureza publicou um novo sistema para classificação do nível de ameaça das espécies (IUCN 1994). Baseado neste documento da IUCN, nós elaboramos uma metodologia bastante prática para “passarmos” os nossos morcegos e classificá-los objetivamente dentro das categorias de ameaças da IUCN. Esta metodologia original incluía outros aspectos não abordados pela IUCN como a “plasticidade ambiental”, além de possuir um sistema de pontuação inédito. Esta metodologia adaptada foi, inclusive, publicada posteriormente (Aguiar *et al.* 1998).

Um grande obstáculo encontrado foi a ausência de informações para a maioria das espécies brasileiras. Diversas espécies foram incluídas na lista por falta de conhecimento suficiente para uma análise acurada de seu status de conservação. Um exemplo marcante foi *Chiroderma doriae*, espécie considerada ameaçada, rara e endêmica da região sudeste. Diversos estudos posteriores mostraram que sua distribuição geográfica é muito mais ampla e ela não faz mais parte da lista Nacional.

Definida a metodologia de análise, nós produzimos três listas durante o Workshop: 1) Lista das espécies que ocorrem no Brasil; 2) Lista das espécies ameaçadas de extinção no Brasil; 3) Lista das espécies presumivelmente ameaçadas de extinção. Apesar da polêmica usualmente observada em torno da construção de listas de espécies ameaçadas, o clima durante todo o workshop foi muito tranquilo. A boa comida do Zitu's e as confraternizações à noite ajudaram nesta integração. A condução do workshop foi também muito objetiva e conseguimos acabar tudo dentro do prazo e atingimos as metas estabe-

lecionadas: a elaboração das três listas e um documento final consolidado (figs. 1 e 2).

Gostaria de destacar a participação da Eleonora Trajano, que “tomou as rédeas aos 40 minutos do segundo tempo” e foi fundamental na elaboração do texto final do Workshop. No último dia do evento (17/11) fizemos um passeio, pelas dependências do Museu, com aqueles que não iam embarcar muito cedo em Vitória. Os “sobreviventes” puderam conhecer, além de outras coisas, a coleção de morcegos do Ruschi, o morcegueiro e minha área de estudo com *Artibeus lituratus*.

Findada esta etapa do processo, iniciamos a busca pelo reconhecimento do trabalho executado. Encaminhamos o documento final ao IBAMA em Brasília, solicitando a apreciação do mesmo e a inclusão de nove espécies de morcegos à lista brasileira de espécies ameaçadas. Após um ano e meio, o IBAMA baixou a Portaria Nº 062 de 17 de junho de 1997 (MMA 1997) incluindo as espécies elencadas no Workshop à lista oficial das espécies ameaçadas de extinção no Brasil. Desta forma, o Workshop atingiu seus objetivos e pela primeira vez os destemidos e injustiçados morcegos estavam, mesmo que no papel, sendo reconhecidos e protegidos oficialmente.

Da minha parte, me senti gente grande perto dos medalhões ali presentes no Workshop (eu era o



**Figura 2.** Foto da matéria do jornal A GAZETA sobre o Workshop. Fonte: A Gazeta (ES).

mais novo da turma) e terminei com a sensação de dever cumprido e com certo orgulho em ter ajudado a escrever uma importante parte da história da quiropterologia no Brasil.

### Agradecimentos

Agradeço especialmente a Rose Loss, José Tabacow, Lande, Hélio, Gildo, Marlene, Beto, Tião (*in memoriam*) e Ângela, funcionários do Museu, que ajudaram na realização do Workshop. Ao Wilson Uieda pela gentileza da revisão.

### Referências

- Aguiar LMS, RB Machado, M Zortéa, SL Mendes, AB Rylands. 1998. Working with the IUCN RedList Categories: the experience of the Workshop on the Conservation of Brazilian Bats. **Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (n.série)** 9: 3–11.
- CN - Chiroptera Neotropical. 1997. Workshop Sobre a Conservação dos Morcegos Brasileiros. **Chiroptera Neotropical** 1(2): 24–29.
- IUCN - World Conservation Union. 1994. **IUCN - Red List Categories**. The World Conservation Union, Species Survival Commission. Gland, Switzerland, 21 pp.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. 1997. **Portaria nº 062 de 17 de junho de 1997** Brasília.
- Zortéa M, LMS Aguiar, RB Machado, SL Mendes. 1995. Workshop sobre a Conservação dos Morcegos Brasileiros. **Relatório Técnico não publicado**.



**Figura 1.** Capa do documento final do Workshop. Foto: Marlon Zortéa.

## FOTOTECA EM DESTAQUE

FOTOGRAFANDO MORCEGOS: *Centronycteris maximiliani*

Por André Pol\*

O registro de espécies raras é uma das maiores recompensas do trabalho em campo. Dentre os morcegos assim classificados, e que já tive oportunidade de capturar, *Centronycteris maximiliani* (fig. 1) ocupa lugar de destaque. O espécime aqui retratado foi encontrado em janeiro de 2014 no Parque Nacional dos Campos Amazônicos, Estado de Rondônia, encontrando-se depositado no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Ele foi capturado em rede de neblina, enquanto voava próximo ao solo, em área de floresta primária. A distribuição dessa espécie estende-se do norte da América do Sul até o sudeste do Brasil, mas pouco mais de 10 espécimes coletados em território brasileiro estão disponíveis em coleções.

*Centronycteris maximiliani* apresenta pelagem longa e macia, de tonalidade pardacenta a alaranjada no dorso e, em geral, mais pálida no ventre. Já próximo aos olhos, os pelos podem adquirir tonalidade avermelhada. O registro fotográfico de espécies de coloração clara, como essa, apresenta como inconveniente o excesso de reflexos, que ofuscam detalhes e alteram a percepção da coloração natural da pelagem. O emprego da polarização cruzada reduz drasticamente esse problema, eliminando ainda reflexos indesejáveis em partes úmidas, como boca, olhos e a própria pele do animal. A técnica consiste na colocação de filtros polarizadores (lineares) tanto na objetiva quanto nas fontes de luz, constituídas, nesse caso, por dois *flashes*. Para captar detalhes, o ideal é o emprego de equipamento específico para macrofotografia. Devido ao maior distanciamento que possibilita do objeto, e que resulta em mais espaço e liberdade para uso de *flashes*, prefiro objetivas de 105 mm. A profundidade de campo nessa escala é crítica, obrigando o uso de aberturas menores do diafragma

(f11, f16, f22) e implicando em perda de luz, que deve ser compensada pelos *flashes*. A macrofotografia é quase toda manual, não existindo configuração que atenda a todas as situações. Familiarizar-se com o equipamento e testar diferentes ajustes é o caminho para obter boas imagens.

Cercados por lendas e crendices, morcegos ainda tem uma representação negativa no imaginário popular, principalmente nas culturas ocidentais. A fotografia é, portanto, uma ferramenta fundamental na desmistificação e conservação desses mamíferos, nos permitindo ilustrar sua enorme variedade de formas e cores, bem como aspectos comportamentais e interações com outros organismos. Quando comecei a estudar os morcegos, na década de noventa, ainda no tempo da película de 35 mm, a fotografia era muito cara e pouco acessível. As bibliotecas físicas eram as principais fontes de imagens, e o livro *Walker's Mammals of the World* foi provavelmente a primeira grande referência visual dos morcegos a que tive acesso. Contudo, o trabalho mais elaborado naquela época era produzido por Merlin Tuttle, sempre comprometido com a estética da fotografia e sua implicação na educação ambiental. Esse pesquisador criou uma das mais importantes organizações de proteção aos morcegos, a Bat Conservation International, que hospeda hoje o maior acervo de imagens de Chiroptera disponível na internet. A criação da fototeca da Sbeq constitui uma iniciativa integradora, buscando divulgar imagens de diferentes autores, mas sempre associada à informação de qualidade. Essa fototeca tem tudo para se tornar uma referência nacional e contribuir para que seja construída uma nova concepção sobre os morcegos e sua importância em nossa sociedade.

\* André Pol é biólogo formado pela Universidade Santa Úrsula (RJ) e pesquisador associado ao Laboratório de Mastozoologia do Instituto de Biologia da UFRRJ. Email: andrepol.br@gmail.com



**Figura 1.** *Centronycteris maximiliani*, imagem presente na Fototeca da Sbeq. Outras fotos de morcegos brasileiros estão disponíveis no site (<http://www.sbeq.net/#fototeca/cti>). Foto: André Pol.

## NOTÍCIAS

### VIII EBEQ



O VIII EBEQ ocorrerá em Ouro Preto (Minas Gerais) no período de 24 a 27 de maio de 2015. Até o momento, temos confirmados os seguintes palestrantes: Prof. **Theodore Fleming**, University of Miami, EUA; Prof. **Richard Stevens**, Texas Tech University, EUA.

Todas as informações sobre programação, inscrições, trabalhos, local, hospedagem, organização e patrocinadores estão disponíveis no site oficial do VIII EBEQ em <http://www.ebeq2015.eventize.com.br>.

### SBEQ APRESENTA SUA LISTA OFICIAL DE MORCEGOS DO BRASIL

A Sbeq criou em 2011, na sua 3ª assembleia geral—realizada em Maringá, durante o VI Ebeq—o Comitê da Lista de Morcegos do Brasil (CLMB). Coordenado pelo Dr. Marcelo Rodrigues Nogueira (UENF), e contando com a participação dos Drs. Adriano Lúcio Peracchi (UFRRJ), Isaac Passos de Lima (UFRRJ), Renato Gregorin (UFLA), Ricardo Moratelli (Fiocruz) e Valéria da Cunha Tavares (UFMG), o Comitê teve como primeira tarefa organizar uma lista oficial da Sbeq de morcegos com ocorrência no país. Essa lista foi publicada na revista Check List, de acesso aberto, e convidamos nossos associados e demais interessados a consultá-la através do link <http://biotaxa.org/cl/article/view/10.4.808/9731>. A Sbeq espera que

a lista dê suporte a estudos em diferentes campos das pesquisas básica (em taxonomia, ecologia etc.) e aplicada (e.g., saúde pública, gestão da biodiversidade etc.) com morcegos no Brasil, e que também estimule outras sociedades científicas zoológicas a organizar suas “listas oficiais” de fauna. Na resenha (página 12), nosso ex-presidente e integrante do CLMB, Dr. Ricardo Moratelli, faz uma introdução a esse primeiro produto do Comitê e fala de sua importância para o avanço do conhecimento da diversidade, distribuição e conservação dos morcegos no Brasil.

A diretoria da Sbeq

### RELATO DA GANHADORA DO PRÊMIO SBEQ PARA O BAT COURSE 2014

Gostaria de agradecer à Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros (Sbeq) pela ajuda de custo concedida para que eu pudesse participar do II International Bat Course, que ocorreu entre 27 de janeiro e 06 de fevereiro em Madre de Dios, Peru.

Faço doutorado no IB/USP e estudo morcegos desde a minha iniciação científica. Atualmente estou terminando a minha tese, que investiga a história evolutiva de um grupo de morcegos da Região Neotropical (gênero *Pteronotus*). Como todos os pós-graduandos, fiz disciplinas, cursos, participei de congressos etc., sempre em busca de novidades e tentando estar em contato com os pesquisadores da área. Mas nunca tinha tido a oportunidade de participar de um curso onde teoria e prática estão tão próximas e que nos possibilita estarmos durante diversos dias consecutivos em contato com pesquisadores de diferentes áreas, que dedicam integralmente o seu tempo a nos ensinar os diversos aspectos da biologia de um grupo (figs. 1 e 2).



**Figura 1.** Alunos, professores e organizadores do II International Bat Course, Madre de Dios, Peru. Foto: ROM 5607 - Burton Lim.

A Sbeq me deu essa oportunidade. Sem o auxílio concedido, acredito que eu não teria participado do curso, tanto pelo aspecto financeiro como pelo motivacional. A Sbeq me mostrou como o curso poderia ser importante ao tomar a decisão de investir em um aluno, mesmo sendo uma sociedade pequena e com poucos recursos financeiros. Sendo assim, agradeço à sociedade por me conceder esse auxílio, pois o II International Bat Course foi bastante produtivo para mim.

Espero que a Sbeq ganhe força e com isso tenha condições de apostar em novos pesquisadores, para que outros alunos brasileiros tenham a mesma oportunidade que tive em edições futuras do curso.

Atenciosamente,

Ana Carolina Pavan



**Figura 2.** Professores do II International Bat Course, da esquerda para a direita: Paul Velazco, Burton Lim, Richard Cadenillas, Rodrigo Medellín, Luis Aguirre, Tania Terrazas, Marco Tschapka e Valéria Tavares. Foto: Farah Carrasco.

## MESA REDONDA SOBRE MORCEGOS CAVERNÍCOLAS NO BRASIL DURANTE O 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA

A Sbeq promoveu a Mesa Redonda Morcegos Cavernícolas no Brasil: Conhecimento Atual e Conservação, durante o 7º Congresso Brasileiro de Mastozoologia, em Gramado, Rio Grande do Sul, no dia 23 de setembro de 2014 <http://www.7cbmz.eventize.com.br/index.php?pagina=7>.

Participaram da mesa os Drs. Valéria da C. Tavares (Coordenadora, UFMG) (fig. 1), Augusto S. Auler (Instituto do Carste), Enrico Bernard (UFPE) e Patrício A. Rocha (UFS). Foram debatidos dados sobre o conhecimento atual em relação aos morcegos brasileiros que utilizam cavidades no Brasil, reflexões sobre o impacto da reforma na legislação sobre o uso de cavidades brasileiras na biologia e conservação dos morcegos e sobre o monitoramento de populações de morcegos cavernícolas brasileiros. A mesa redonda marcou o início formal do GT Morcegos em Cavidades Naturais e foi proposta para, além de tornar público seus objetivos, iniciar ampla discussão sobre o tema. Durante os trabalhos da mesa, especialistas em sistemática, ecologia e conservação de morcegos tiveram oportunidade de integrar seus conhecimentos aos do geólogo e espeleólogo Augusto S. Auler.

O GT Morcegos em Cavidades Naturais da Sbeq foi criado a partir da necessidade de reflexão sobre as interações entre morcegos e cavidades naturais subterrâneas ao longo das diferentes formações cársticas em solo brasileiro, particularmente após as recentes mudanças promovidas na legislação brasileira, a respeito do uso dessas cavidades. Para mais detalhes sobre o GT, vejam a página <http://www.sbeq.net/#!gtcavidades/c23lm>.



**Figura 1.** A coordenadora do Grupo de Trabalho, Valéria C. Tavares, falando sobre a diversidade de morcegos cavernícolas no Brasil durante o 7º CBM em Gramado. Foto: Marco A.R. Mello.

## CURSO DE BIOACÚSTICA DE MORCEGOS 2014

Entre os dias 16 e 22 de novembro a Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros (Sbeq) organizou o curso “Bioacústica Aplicada ao Estudo de Morcegos”, patrocinado pelo Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre da UFMG (ECMVS) e com o valioso apoio logístico da equipe do Parque Estadual do Rio Doce. O Dr. Ralph Simon (Uni-Erlangen, Alemanha) ministrou o curso junto com o Prof. Marco Mello (UFMG, Brasil).

O curso foi um grande sucesso! Doze alunos, de diversas regiões do Brasil, foram conosco ao Parque Estadual do Rio Doce (Marliéria, MG) aprender sobre as teorias e técnicas utilizadas para estudar morcegos através de sua ecolocalização (também conhecida como biosonar). O curso abordou principalmente o monitoramento da diversidade de morcegos e o estudo das interações morcego-planta.

Aprendemos muito sobre temas como física

de ondas, comportamento de morcegos, interações morcego-planta e impacto de usinas eólicas. Também aprendemos como usar equipamentos de ponta, muitos dos quais desenvolvidos pelo próprio Dr. Simon, como o ensonificador (fig. 1) (veja outras



**Figura 1.** Ralph Simon calibrando o aparelho ensonificador. Foto: Marco A. R. Mello.

fotos no álbum do curso em: <http://sbeq.wordpress.com/2014/12/02/bioacustica2014/>). Esse aparelho emite ultra-sons e grava os ecos recebidos, tornando possível criar imagens que representam o espectro ultra-sônico de flores e frutos. Além do ensonificador, usamos também alguns dos principais aparelhos para gravação e análise de ultra-sons disponíveis no mercado: Petterson, Avisoft USG, SongMeter e BatCorder.

Os alunos (fig. 2) foram divididos em grupos



**Figura 2.** Alunos e professores do Bioacústica Aplicada ao Estudo de Morcegos no Parque Estadual do Rio Doce, Marliéria (MG). Foto: Marco A.R. Mello.

e cada grupo ficou encarregado de desenvolver um projeto ao longo da semana. Os projetos foram: (1) comparação da eficiência de quatro detectores de ultra-sons, (2) inventário piloto dos sonotipos de morcegos na região, (3) experimento sobre a influência da forma da corola na seleção de flores por morcegos e (4) experimento sobre a influência da textura do fruto na seleção por morcegos.

Agradecemos muito ao ECMVS, especialmente aos seus coordenadores Adriano Paglia e Frederico Neves, ao Parque Estadual do Rio Doce, especialmente ao seu diretor Vinícius Moreira e aos funcionários Mirlaine, Tião e Dinha, e também ao motorista da UFMG, Elídio. Esperamos repetir esse e outros cursos e workshops avançados no futuro, a fim de colocarmos os jovens quiropterólogos brasileiros em contato com o que há de mais moderno no estudo de morcegos. Para isso, contamos com a colaboração de vocês, associados da Sbeq!

Cordialmente,

Prof. Marco Mello  
Presidente da Sbeq

### I DIA NACIONAL DO MORCEGO 2014 EM SÃO PAULO

A Secretaria Regional Sudeste da Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros (Sbeq) tem o prazer de informar que o evento “I Dia Nacional do Morcego na Cidade de São Paulo”, realizado no Parque da Independência (Av. Nazareth, s/nº, Ipiranga) no dia 18 de outubro de 2014 das 9:00 às 16:00, foi um grande sucesso!

O público que frequentou o evento foi de aproximadamente 200 adultos e 250 crianças. Para a visita do evento foi distribuído um folheto para que as crianças seguissem uma sequência na visita dos estandes e a cada estande visitado, o folheto era carimbado. As crianças se encantaram com os abrigos artificiais e naturais simulados (figs. 1 e 2), como por exemplo, pedral, árvores, ocos de árvores, caverna, forro de casa e casa abandonada. Na caverna artificial havia fotos de morcegos, em tamanho real, dispostas de acordo com seu comportamento e sons emitidos.

O espaço “Morcegos e Saúde Pública” apresentou os diversos hábitos alimentares dos morcegos que lá estavam em exibição, preservados em via úmida ou

taxidermizados. Os morcegos taxidermizados foram utilizados para que as crianças sentissem seu pelo, comparando-o ao de outros mamíferos mais próximos de suas realidades, como o cão e o gato. Foi explicado, porém, que morcegos vivos não devem ser manipulados, pois podem morder para se defender. Também foi apresentado um vídeo sobre morcegos de aproximadamente quatro minutos.

O Espaço Criança fez enorme sucesso, pois havia voluntários capacitados em origami de morcegos e pinturas faciais. Além destas atividades havia desenhos para colorir e liga pontos para diversas faixas etárias. Ao final, as crianças apresentavam na saída o folheto preenchido com os carimbos de cada estande e recebiam como brindes dedoches e lápis com morcegos.

O evento contou com a participação de 38 voluntários, estudantes de Ciências Biológicas, Medicina Veterinária e Pedagogia. O objetivo principal do evento, que foi transmitir para o público em geral dados sobre a importância ecológica, diversidade de morcegos e re-

levância à saúde pública, foi satisfatoriamente atingido.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer à diretoria da Sbeq, gerência do Centro de Controle de Zoonoses, Sociedade Brasileira de Mastozoologia, Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de PAZ (UMAPAZ) e Departamento de Parques e Áreas Verdes da Secretaria do Verde e Meio Ambiente de São Paulo.



**Figura 1.** No Espaço Criança, elas se encantaram com as réplicas de *Ectophylla alba*. Foto: Adriana R. Rosa.

Esperamos poder contar com todos os parceiros para que este evento possa ser realizado anualmente em diversos parques do município de São Paulo.

M.Sc. Adriana R. Rosa  
Secretária da Sbeq para a Região Sudeste



**Figura 2.** Réplicas de *Ectophylla alba*, fixadas numa folha de bananeira. Foto: Adriana R. Rosa

### ASSOCIE-SE À SBEQ

Desde o início da nossa gestão estamos trabalhando a fim de aumentar nossa arrecadação e diminuir os gastos da Sociedade, com o intuito de tornar a Sbeq mais forte e atuante. Nesse sentido, desde junho deste ano, toda nossa movimentação financeira foi transferida para o Banco do Brasil, já que as tarifas praticadas por este banco são menores do que as que pagávamos anteriormente ao Itaú. Além de diminuir custos, essa mudança visou facilitar a vida dos associados, já que grande parte destes possui conta no Banco do Brasil.

Aproveitamos para lembrar a todos da importância do pagamento da anuidade. Embora estejamos trabalhando para diversificar nossas receitas, a principal fonte de rendas da Sbeq ainda é a contribuição de seus associados. Assim sendo, convidamos a todos para regularizarem sua situação junto à tesouraria, contribuindo para o bom funcionamento de nossa sociedade e garantindo o acesso às ações que promovemos. Para maiores detalhes sobre tarifas e documentos necessários para se associar, acessem nosso site <http://www.sbeq.net/#!associados/c1tsl>.

## EVENTOS

### 4TH INTERNATIONAL BERLIN BAT MEETING

A Sbeq estará presente neste evento internacional através do nosso presidente (Dr. Marco Mello) que irá proferir a palestra: **Ecological networks: Plant-bat interactions.**

O **4th International Berlin Bat Meeting** ocorrerá de 13 a 14 de março de 2015 em Berlim.

O mote do evento estará voltado principal-

mente para comportamento migratório, forrageio e dispersão pelos morcegos em qualquer parte do globo.

Estão a frente da organização do evento os Drs. Christian Voigt & Stephanie Kramer-Schadt. Para maiores informações vejam o site oficial do evento: <http://www.batlab.de/4th-ibbm>.



Fonte: <http://www.batlab.de/4th-ibbm/>

## CANAIS DE COMUNICAÇÃO DA SBEQ

- Site: <http://www.sbeq.net>
- E-mail: [secretaria.sbeq@gmail.com](mailto:secretaria.sbeq@gmail.com)
- Blog: <http://sbeq.wordpress.com>
- Twitter: <https://twitter.com/sbeq>
- Fanpage no Facebook: <https://www.facebook.com/sbeqface>
- Mailing list no Yahoo: <https://br.groups.yahoo.com/neo/groups/sbeq/info>

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Adriano L. Peracchi, por aceitar nos conceder entrevista, partilhar conosco fotografias sobre sua trajetória profissional e revisar uma versão prévia desse número; ao Fabiano Taddei e a Edna Taddei, pelo apoio irrestrito à homenagem ao Prof. Taddei, com sugestões e envio de material fotográfico; ao Wagner A. Pedro, também pelo pronto apoio à homenagem ao Prof. Taddei, através da preparação da biografia e envio de fotos; a Marlon Zortéa, Rodrigo Ligabue-Braun, Ana Carolina Pavan, Adriana R. Rosa e André Pol, pelos respectivos textos elaborados a nosso convite; e a André Pol, Larry G. Bezark, Burton Lim e Farah Carrasco, pelas fotografias cedidas.