HERPETOLOGIA BRASILEIRA

ISSN: 2316-4670

Volume 7 - Número 3 - Outubro de 2018



SBH
SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA

HERPETOLOGIA BRASILEIRA

Uma Publicação da Sociedade Brasileira de Herpetologia

INFORMAÇÕES GERAIS

A revista eletrônica *Herpetologia Brasileira* é quadrimestral (com números em março, julho e novembro) e publica textos sobre assuntos de interesse para a comunidade herpetológica brasileira. Ela é disponibilizada apenas online, na página da Sociedade Brasileira de Herpetologia; ou seja, não há versão impressa em gráfica. Entretanto, qualquer associado pode imprimir este arquivo.

SEÇÕES

Notícias da Sociedade Brasileira de Herpetologia: Esta seção apresenta informações diversas sobre a SBH e é de responsabilidade da diretoria da Sociedade.

Notícias Herpetológicas Gerais: Esta seção apresenta informações e avisos sobre os eventos, cursos, concursos, fontes de financiamento, bolsas, projetos, etc., de interesse para nossa comunidade.

Notícias de Conservação: Esta seção apresenta informações e avisos sobre a conservação da herpetofauna brasileira ou de fatos de interesse para nossa comunidade.

Dissertações & Teses: Esta seção apresenta as informações sobre as dissertações e teses sobre qualquer aspecto da herpetologia brasileira defendidas no período.

Resenhas: Esta seção apresenta textos que resumem e avaliam o conteúdo de livros de interesse para nossa comunidade.

Trabalhos Recentes: Esta seção apresenta resumos breves de trabalhos publicados recentemente sobre espécies brasileiras, ou sobre outros assuntos de interesse para a nossa comunidade, preferencialmente em revistas de outras áreas.

Mudanças Taxonômicas: Esta seção apresenta uma lista descritiva das mudanças na taxonomia da herpetofauna brasileira, incluindo novas espécies e táxons maiores, novos sinônimos, novas combinações e rearranjos maiores.

Métodos em Herpetologia: Esta seção apresenta descrições e estudos empíricos relacionados aos diversos métodos de coleta e análise de dados, representando a multidisciplinaridade da herpetologia moderna.

Ensaios & Opiniões: Esta seção apresenta ensaios históricos e biográficos, opiniões sobre assuntos de interesse em herpetologia, descrições de instituições, grupos de pesquisa, programas de pós-graduação, etc.

Notas de História Natural: Esta seção apresenta artigos curtos que, preferencialmente, resultam de observações de campo, de natureza fortuita, realizadas no Brasil ou sobre espécies que ocorrem no país. Os artigos não devem versar sobre **(1)** novos registros ou extensões de área de distribuição, **(2)** observações realizadas em cativeiro ou **(3)** aberrações morfológicas.

Obituários: Esta seção apresenta artigos avisando sobre o falecimento recente de um membro da comunidade herpetológica brasileira ou internacional, contendo uma descrição de sua contribuição para a herpetologia.

Editores Gerais:	Marcio Martins Magno Segalla Délio Baêta Bianca Von Muller Berneck
Notícias da SBH:	Giovanna G. Montingelli Fausto Erritto Barbo
Notícias Herpetológicas Gerais:	Cinthia Aguirre Brasileiro Paulo Bernarde
Notícias de Conservação:	Luis Fernando Marin Débora Silvano Yeda Bataus
Dissertações & Teses:	Giovanna G. Montingelli
Resenhas:	José P. Pombal Jr. *(anfíbios)* Renato Bérnils *(répteis)*
Trabalhos Recentes:	Rafael dos Santos Henrique Rachel Montesinos
Mudanças Taxonômicas:	José A. Langone *(anfíbios)* Paulo C. A. Garcia *(anfíbios)*
Métodos em Herpetologia:	Camila Both Denis Andrade Felipe Grazziotin Felipe Toledo
Ensaios & Opiniões:	Julio C. Moura-Leite Luciana Nascimento Teresa Cristina Ávila-Pires
Notas de História Natural:	Cynthia Prado Marcelo Menin Marcio Borges-Martins Mirco Solé Paula Valdujo Ricardo Sawaya
Obituários:	Francisco L. Franco Marinus Hoogmoed
Contato para Publicidade:	Magno Segalla

Sociedade Brasileira de Herpetologia

www.sbherpetologia.org.br

Presidente:	Marcio Martins
1º Secretário:	Bianca Von Muller Berneck
2º Secretário:	Gabriella Leal
1º Tesoureiro:	Rafael dos Santos Henrique
2º Tesoureiro:	Rachel Montesinos
Conselho:	Taran Grant, José P. Pombal Jr., Magno V. Segalla, Ulisses Caramaschi, Teresa C. Ávila-Pires, Marcelo Napoli, Márcio Borges Martins, Diego J. Santana e Julián Faivovich.

© Sociedade Brasileira de Herpetologia

Diagramação:	Airton de Almeida Cruz
Foto da Capa:	*Phyllomedusa sauvagii*. Bonito (MS). Foto: Paulo Bernarde.

HERPETOLOGIA BRASILEIRA

Uma Publicação da Sociedade Brasileira de Herpetologia

ÍNDICE

Notícias da Sociedade Brasileira de Herpetologia 75

Notícias Herpetológicas Gerais 76

Notícias de Conservação 77

Resenhas 98

Trabalhos Recentes 99

Notas de História Natural 102



Pithecophus nordestinus. Parnamirim, PE. Foto: Thais Guedes.

9º CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA
CAMPINAS | 22 A 26 DE JULHO, 2019

IX CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA

Ocorrendo pela primeira vez no Estado de São Paulo, Campinas sediará o IX Congresso Brasileiro de Herpetologia (CBH), em uma colaboração da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e a Sociedade Brasileira de Herpetologia (SBH). O IX CBH ocorrerá entre 22 e 26 de julho de 2019 e terá diversas atividades simultâneas, como apresentações de trabalhos (banner e oral), palestras, workshops, minicursos, simpósios e concursos. O evento está sendo organizado pelos Laboratório de História Natural de Anfíbios Brasileiros (LaHNAB), Fonoteca Neotropical Jacques Vielliard (FNJV) e o Laboratório de Estudos Cromossômicos (LabEsC), todos sediados no Instituto de Biologia da UNICAMP.

O tema dessa edição é Herpetologia Inclusiva! Esta temática procura integrar as diversas linhas de pesquisas herpetológicas atuais, estimulando a inclusão, o respeito e a discussão de diferentes concepções de maneira harmoniosa. As atividades terão como objetivo a discussão de assuntos acadêmicos e os aspectos envolvendo diagnósticos e soluções para problemas ambientais. Esperamos promover a interação e colaborações entre pesquisadores e alunos, oferecer subsídios a profissionais de empresas e órgãos governamentais, além do aprimoramento da formação de estudantes de graduação e pós-graduação. Junte-se a nós para celebrar neste encontro toda a diversidade biológica, ideológica e humana da Herpetologia Brasileira.

As inscrições já estão abertas e com preços promocionais até o dia 31 de dezembro de 2018. As propostas de minicurso, mesa redonda, simpósio ou workshop também poderão ser feitas até essa data. A submissão dos resumos inicia-se em 03 de dezembro de 2018 e se encerra dia 31 de maio de 2019.

Associe sua marca ao IX CBH e seja um expositor durante essa incrível semana herpetológica! Envie um e-mail para 9cbh@criandoelo.com.br.

Para maiores informações acesse no site http://9cbh.galoa.com.br.

O IX CBH também está nas redes sociais, siga-nos por lá:

Facebook:
www.facebook.com/9cbhcampinas
Instagram:
#CBH2019
Twitter:
@CBH2019

Sejam todos muito bem-vindos ao IX CBH!

MUDANÇAS NO CORPO EDITORIAL

A produção das revistas da SBH só é possível graças à dedicação dos membros dos corpos editorias que dedicam inúmeras horas à editoração. Devido a outras exigências profissionais e pessoais, às vezes os editores são obrigados a renunciar aos cargos para poder atender a outras demandas e permitir que outros pesquisadores passem a fazer parte dos corpos editoriais.

A SBH e a Herpetologia Brasileira agradecem imensamente a nossa editora Ermelinda Oliveira, responsável pela Seção de Trabalhos Recentes. O nosso muito obrigado a Ermelinda que desde o primeiro volume da Herpetologia Brasileira tem se dedicado para construir e melhorar a nossa revista. O nosso muito obrigado.

Délio Baêta, Márcio Martins & Bianca Berneck
Editores Gerais – Herpetologia Brasileira



Dendropsophus minutus. Porto Seguro, BA. Foto: Delio Baeta.

MUSEU NACIONAL VIVE NAS ESCOLAS: RETOMADA DE ATIVIDADES DO MUSEU NACIONAL COM ESCOLAS, ESPECIALMENTE DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

No dia 2 de setembro de 2018, ano do bicentenário do Museu Nacional, ocorreu o trágico incêndio que afetou significantemente as coleções da mais antiga instituição nacional que une pesquisa, educação e divulgação científica para a sociedade. Incorporado à Universidade Federal do Rio de Janeiro em 1946, iniciando cursos de pós-graduação a partir do final da década de 1960, o Museu Nacional possui produção científica de impacto internacional e cursos de pós-graduação *strictu sensu* em Antropologia Social, Zoologia, Botânica, Arqueologia, Geociências e Linguística e Línguas Indígenas. Além disto, também abriga importantes acervos científicos que, mesmo após a recente tragédia, somam quase 2 milhões de itens ou lotes os quais estavam localizados em outros prédios da instituição.

Apesar da tragédia, o Museu Nacional não interrompeu suas atividades, atuando com excelência nas áreas de pesquisa e ensino de pós-graduação. A Universidade Federal do Rio de Janeiro e o Museu abriram diversos grupos de trabalho para o salvamento de material, restauração dos espaços e retorno da instituição à plenitude de sua atuação. Dentro deste contexto, foi lançada a campanha Nesse sentido, foi lançada a campanha de financiamento coletivo **"Museu Nacional Vive nas Escolas".**

O objetivo da campanha é retomar imediatamente a atuação do Museu Nacional junto a escolas com a reorganização física do seu ótimo acervo preservado e do sistema de empréstimos, preparação de catálogo digital para expor o material didático disponível para os professores, acondicionamento dos materiais emprestados para cada escola parceira, organização da participação e ida de servidores do Museu Nacional nas próprias escolas. Além disso, é crucial voltar a receber turmas escolares em espaços internos e externos do Museu Nacional. A campanha possui duas metas:

Meta 1
Empréstimos de material didático:

A Coleção Didática da Seção de Assistência ao Ensino foi retirada do Palácio a tempo. Entretanto, é necessário reorganizar o acervo e o sistema de empréstimos, preparar catálogo digital para expor o material didático disponível para os professores, reestruturar o acondicionamento dos materiais emprestados para cada escola parceira, e organizar a participação e ida de servidores do Museu Nacional nas próprias escolas.

Meta 2
As escolas voltam ao Museu Nacional:

Concepção e implementação de um circuito botânico nos jardins, com a instalação de placas de sinalização e identificação das espécies e conteúdo em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Serão adquiridos binóculos e outros equipamentos para a observação de fauna e flora locais, além de amplificador de som para a realização de visitas educativas.

Você pode ajudar o Museu Nacional a dar continuidade imediata às suas atividades de assistência ao ensino, que tanto contribuem para uma melhor formação de crianças e jovens de nosso país. Maiores informações no site https://benfeitoria.com/museunacional, nas páginas do Museu Nacional no Facebook (https://www.facebook.com/MuseuNacionalUFRJ) e Instagram (https://www.instagram.com/museunacional1818).

Colabore, faça a diferença.



ANFOCO: UM NOVO MODO DE DISCUTIR CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS

Nos dias 4 e 5 de Agosto de 2018 foi realizado na Fundação Parque Zoológico de São Paulo (FPZSP) o *I Anfíbios em Foco (ANFoCO): Simpósio Brasileiro de Conservação de Anfíbios.* O evento foi idealizado e organizado pelo Grupo de Especialistas em Anfíbios do Brasil (ASG Brasil), em parceria com a FPZSP e a Sociedade Brasileira de Herpetologia (SBH). Além do simpósio, no dia 3 de Agosto foi oferecido um curso pré-evento, que abordou o manejo teórico e prático de anfíbios em cativeiro, envolvendo a participação de 30 pessoas.

Ao longo dos dois dias de simpósio foram apresentadas 26 palestras e 22 painéis divididos em cinco blocos temáticos: **Políticas Públicas, Educação e Conscientização Ambiental, Novas Abordagens e Tecnologia, Pesquisas Aplicadas** e **Estratégias de Conservação.** Das 26 palestras, 18 foram convidadas pelo comitê organizador e oito foram inscritas pelos simposistas. Todos os 22 painéis foram inscritos pelos participantes. Veja aqui os Anais do simpósio com os resumos dos trabalhos apresentados.

Público diverso

Ao todo, 172 pessoas se inscreveram no evento, das quais 158 compareceram (abstenção de 8%). O público do simpósio foi bem variado, contando com a presença tanto de pesquisadores e conservacionistas bem-estabelecidos quanto de jovens ainda no início de suas carreiras. Neste âmbito, o destaque foi a participação de um simposista de apenas 15 anos de idade.

A maior parte dos inscritos (57%) era da região Sudeste, sendo 45% provenientes do Estado de São Paulo. Cerca de 25% dos inscritos eram da região Sul, sendo 20% do Estado do Rio Grande do Sul. Infelizmente, apesar dos esforços da Organização para incluir pessoas de todo o Brasil, as outras regiões foram bastante sub-representadas (Centro-Oeste: 15%, Nordeste: 2%, Norte: nenhum inscrito). Confirmando tendências observadas em outros eventos científicos, a maior parte dos inscritos eram alunos de graduação (40%) e mestrandos (20%). Cerca de 75% dos inscritos tinham vínculo com universidades, 15% com parques zoológicos, 7% com institutos ou fundações de pesquisa, 3% com ONGs e 1% com órgãos públicos.

Destaques: presença feminina

Um dos pontos altos do simpósio foi a participação feminina: 55% das pessoas inscritas eram mulheres. Mais do que isso, a maior parte das palestras (14 de 26) e dos painéis (13 de 22) foi apresentada por pessoas do sexo feminino. Além disso, o ASG Brasil prestou uma homenagem a treze mulheres que contribuem para a conservação de anfíbios no Brasil, através do oferecimento do Prêmio Bertha Lutz. Coincidência ou não, todas as pessoas premiadas com o Prêmio Jovem Conservacionista também eram do sexo feminino.

Formato inovador

De acordo com nosso princípio de Inovar, procuramos fugir da estrutura padrão observada em eventos científicos similares. Uma das novidades foi a substituição dos clássicos painéis impressos por micro-apresentações orais (de 3 minutos) no palco principal, com os respectivos painéis virtuais projetados no telão e disponibilizados no site do evento. Isso evitou a produção desnecessária de lixo e deu maior visibilidade aos trabalhos inscritos nesta categoria, gerando perguntas e debates importantes. Procuramos inovar, também, ao abrir espaço para a apresentação de assuntos, projetos e pessoas que normalmente não têm tanta visibilidade. Para se ter uma ideia, 60% dos palestrantes eram de fora do eixo Rio-São Paulo. Entre os assuntos, foram abordados temas como ética e moral no trabalho com conservação, oportunidades de financiamento, impacto de rodovias sobre anfíbios, papel das ONG, atividades de educação ambiental, entre outros.

Dificuldades

Apesar de o ANFoCO ter sido considerado um sucesso, enfrentamos algumas dificuldades durante a sua organização. A maior delas foi exatamente a tentativa de propor um formato diferente. Em princípio, gostaríamos que todos os trabalhos fossem apresentados seguindo uma estrutura diferenciada, não focada em Material e Métodos, Resultados e Discussão. Propusemos uma estrutura focada na apresentação do problema e nas estratégias usadas na sua resolução, ressaltando seus pontos positivos e as dificuldades encontradas para sua execução, de modo que pudessem ser replicadas em outras realidades e locais. No entanto, pudemos perceber que a maioria das pessoas teve dificuldades em atender essa nova proposta, uma vez que os trabalhos inscritos ainda seguiam a estrutura padrão utilizada em eventos científicos, e alguns nem mesmo abordavam a temática conservação de anfíbios. Ressalta-se que 20% dos trabalhos submetidos foram rejeitados por não se relacionarem ao tema e 65% dos trabalhos precisaram ser corrigidos para atender o formato e ressubmetidos para serem aceitos. De início, percebemos que o padrão acadêmico ainda é o pensamento dominante, porém durante as apresentações no evento, notamos que as discussões tomaram um rumo diferente, com um maior aprofundamento nas questões específicas relativas à conservação prática. É justamente essa transição que esperamos para os próximos eventos.

Premiações

Durante o ANFoCO foi oferecido o Prêmio Bertha Lutz para mulheres que contribuem para a conservação de anfíbios no Brasil. A escolha das premiadas foi feita pelo Comitê Organizador, com base em critérios objetivos: número de publicações, número de projetos e número de pessoas que já orientou. Adicionalmente, foram premiadas as coordenadoras e técnicas do ICMBio/RAN, pelo seu importantíssimo e contínuo trabalho nas avaliações de espécies ameaçadas no Brasil. As premiadas, em ordem alfabética, foram: **Albertina Pimentel Lima** (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA), **Christine Strussmann** (Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT), **Cinthia Aguirre Brasileiro** (Universidade Federal de São Paulo – Unifesp), **Cynthia Peralta Almeida Prado** (Universidade

Estadual Paulista – UNESP), **Denise de Cerqueira Rossa Feres** (Universidade Estadual Paulista – UNESP), **Flora Acuña Juncá** (Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS), **Gilda Vasconcellos Andrade** (Universidade Federal do Maranhão – UFMA), **Luciana Barreto Nascimento** (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC-MG), **Marilia Teresinha Hartmann** (Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS), **Paula Cabral Eterovick** (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC-MG) **Vera Lúcia Ferreira Luz** (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – ICMBio/RAN), **Vivian Mara Uhlig** (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – ICMBio/RAN) e **Yeda Soares de Lucena Bataus** (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – ICMBio/RAN). Adicionalmente, de forma simbólica, também foram premiadas **Cybele Sabino Lisboa** (Fundação Parque Zoológico de São Paulo – FPZSP) e **Débora Silvano** (Instituto Federal de Brasília – IFB), coordenadoras do ASG Brasil.

Também oferecemos o Prêmio Jovem Conservacionista para pessoas no início de suas carreiras que contribuem para a conservação de anfíbios no Brasil. As premiadas foram escolhidas com base em inscrições submetidas virtualmente pelo site do evento e também se basearam em critérios objetivos: projeto de conservação, envolvimento da pessoa no projeto e trajetórias pessoal e profissional. Nesta categoria, receberam menções honrosas **Júlia Beduschi** (Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS), **Luisa de Pontes Ribeiro** (Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP), **Érica Fonseca Evangelista** (Universidade Federal de Santa Maria – UFSM) e **Quezia Ramalho** (Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ), e houve empate no segundo lugar, entre **Carolina Labertini** (Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP) e **Renata Ibelli Vaz** (Universidade de São Paulo – USP). O primeiro lugar ficou com **Michelle Abadie** (Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS).

Por fim, as melhores palestras, escolhidas pelo voto dos participantes, também foram premiadas. Em primeiro lugar, foi escolhida a palestra ***"O inferno são os outros (ou: o conservacionista hipócrita, egocêntrico, antiético e arrogante)"***, de **Luis Fernando Marin da Fonte.** Em segundo lugar, recebendo o prêmio Bertha Lutz de melhor palestra feminina, foi premiada **Michelle Abadie,** com a apresentação ***"Um esforço multi-institucional como estratégia de conservação: o caso do sapinho-admirável-de-barriga-vermelha".*** As pessoas vencedoras receberam o troféu Totem Muiraquitã, criado pelo artista Daniel Jabra exclusivamente para o ANFoCO.

Totem Muiraquitã

Muiraquitãs são artefatos em forma de sapos feitos em pedra ou barro e usados por diversos povos indígenas amazônicos como amuletos e símbolos de força. Existem muitas narrativas indígenas sobre sua origem, sendo a mais famosa delas associada às Ykamiaba da região do baixo Amazonas (atual área dos rios Tapajós e Trombetas).

Como todo mito indígena, mesclando um devir mágico e histórias reais, a narrativa conta a estória de uma tribo formada apenas por mulheres guerreiras. O primeiro relato escrito sobre sua existência foi feito em 1527, quando a expedição comandada pelo explorador Francisco de Orellana encontrou índias guerreiras "que andam com seus arcos e flechas na mão, fazendo tanta guerra como dez índios" e que "revidaram o combate com grande bravura". O cronista da viagem as chamou de Amazonas, em referência às guerreiras "sem seios" da mitologia grega, involuntariamente batizando assim também a maior floresta e o maior rio do mundo. Os indígenas da região, por sua vez, chamavam essas guerreiras de Ykamiaba ("mulheres sem marido"), fazendo referência ao fato de que elas viviam sozinhas sem homens.

Conta o mito que essas índias realizavam todo ano um ritual para Yaci, a Lua. Nesta cerimônia, elas convidavam homens da tribo Guaçari para dormirem com elas. Durante a festividade, as mulheres mergulhavam no lago Yacy-uaruá (espelho da lua) e coletavam um barro esverdeado, que usavam para fazer os muiraquitãs, e os presenteavam como amuletos aos homens. Se ficassem grávidas de meninos, na festividade do ano seguinte, as Ykamiaba entregavam os bebês para serem criados pelos Guaçari. Se nascessem meninas, as bebês permaneciam e eram criadas por elas mesmas.



Os troféus oferecidos pelo ASG Brasil são uma criação do artista Daniel Jabra, inspirados na lenda do muiraquitã e em artefatos arqueológicos do baixo Amazonas. Concebido originalmente em barro, a partir do qual criou-se um molde, cada troféu é feito de uma composição única de cimento pigmentado, mantendo a mesma textura e peso do barro. Assim como os muiraquitãs das índias Ykamiaba, cada troféu é uma peça única, feita inteiramente a mão no atelier do artista. Além de representar uma lenda genuinamente brasileira e batráquia, o Totem Muiraquitã reflete os valores de igualdade, união e empoderamento feminino defendidos pelo ASG Brasil.

AVALIAÇÃO

Após o simpósio, o ASG Brasil realizou uma pesquisa virtual de avaliação

	Excelente	Bom	Regular	Ruim
Temas abordados nas palestras	81%	19%	0%	0%
Didática dos palestrantes	63%	36%	1%	0%
Tempo de duração das palestras	40%	31%	3%	0%
Novo formato apresentação painéis	60%	27%	12%	0%
Coffee-break	64%	32%	4%	0%
Food-truck	20%	40%	31%	9%
Organização durante o evento	49%	47%	4%	0%
Inscrições	79%	20%	1%	0%
Valores	51%	39%	9%	1%
Divulgação	42%	48%	10%	0%

para saber a opinião dos participantes. Dos 158 presentes, 82 (52%) responderam ao questionário. De uma forma geral, o evento foi considerado Excelente ou Bom por mais de 90% dos respondentes. Veja na tabela a avaliação de cada item.

Organização

Coordenação: Cybele Sabino Lisboa, Luís Fernando Marin da Fonte e Débora Silvano.
Comissão Organizadora: Kátia Rancura, Iberê F. Machado, Maria Luisa Gonçalves e Rachel Montesinos.

Financiamento

O evento foi financiado com recursos da FPZSP, SBH e com fundos obtidos junto à Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), além do dinheiro arrecadado com as inscrições. Agradecemos a estas instituições e aos simposistas pelo financiamento do evento e também às empresas Anolis Books, Fotográfica Ltda., CIESP e Colégio Rio Branco pela doação de brindes.

[1,2]*Luis Fernando Marin da Fonte*
[1,3]*Cybele Sabino Lisboa*
[1,4]*Iberê Farina Machado*
[1,5]*Débora Leite Silvano*

[1] IUCN SSC Grupo de Especialistas em Anfíbios do Brasil.
[2] Universität Trier, Alemanha.
[3] Fundação Parque Zoológico de São Paulo.
[4] Instituto Boitatá de Etnobiologia e Conservação da Fauna.
[5] Instituto Federal de Brasília.



Comissão Organizadora ANFoCO: Débora L. Silvano, Rachel Montesinos, Luis Fernando Marin da Fonte, Iberê F. Machado, Maria Luisa Gonçalves, Bruno Henrique Aranda, Kátia Rancura, Cybele Sabino Lisboa. (Foto Paulo Gil – ZooSP).



Palestra de Abertura do ANFoCO ministrada pela Dra. Débora L. Silvano. (Foto Paulo Gil – ZooSP).



Participantes ANFoCO. (Foto Paulo Gil – ZooSP).

PRÊMIO JOVEM CONSERVACIONISTA

Por ASG Brasil

Durante o *I ANFoCO: Simpósio Brasileiro de Conservação de Anfíbios,* realizado nos dias 4 e 5 de Agosto de 2018 na Fundação Parque Zoológico de São Paulo, o Grupo de Especialistas em Anfíbios do Brasil (IUCN ASG Brasil) ofereceu o Prêmio Jovem Conservacionista a pessoas no início de suas carreiras, em reconhecimento ao trabalho que realizam com conservação de anfíbios no Brasil.

As inscrições para o prêmio foram feitas pelos próprios jovens através do preenchimento de um formulário online no site do evento. Ao todo, 16 pessoas se inscreveram. As vencedoras foram escolhidas pelos quatro membros Comitê Organizador do simpósio, que analisaram de forma individual todas as inscrições e definiram pontuações para cada um dos seguintes itens: trajetórias pessoal e profissional e projeto de conservação (mérito, fase em que se encontra, envolvimento da pessoa).

Nesta categoria, receberam menções honrosas **Júlia Beduschi** (UFRGS), **Luisa de Pontes Ribeiro** (UNICAMP), **Érica Fonseca Evangelista** (UFSM) e **Quezia Ramalho** (UERJ), e houve empate no segundo lugar, entre **Carolina Labertini** (UNICAMP) e **Renata Ibelli Vaz** (USP). O primeiro lugar ficou com **Michelle Abadie** (UFRGS). Os perfis abaixo foram elaborados com base nos textos escritos pelas próprias homenageadas durante o processo de inscrição no prêmio. Conheça agora as jovens premiadas.

Michelle Abadie

Doutoranda em Ecologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Bióloga voluntária do Núcleo de Conservação de Anfíbios e Répteis (NuCAR) da ONG Instituto Curicaca

Como foi sua trajetória pessoal para chegar até aqui?

Escolhi cursar Biologia por influência de dois professores da escola estadual de ensino médio onde estudei, em Porto Alegre: um professor que lecionava sobre



genética e uma professora estagiária (aluna da licenciatura em Ciências Biológicas da UFRGS) que ensinou zoologia para minha turma. Logo que ingressei na graduação, descobri a herpetologia, mas o que mais me fascinou foram as serpentes. Como o Laboratório de Herpetologia da UFRGS estava sempre lotado, no segundo semestre comecei a estagiar voluntariamente no Núcleo de Ofiologia de Porto Alegre (NOPA) da Fundação Zoobotânica do RS, onde fazia a manutenção e extração de veneno de serpentes em cativeiro. No final desse mesmo ano, em 2007, conheci o Prof. Márcio Borges Martins, docente recém concursado do Instituto de Biociências da UFRGS, que me convidou para trabalhar com modelagem de nicho ecológico de anfíbios, no Laboratório de Herpetologia. Não era exatamente o grupo taxonômico que eu desejava trabalhar na época, mas era a chance de entrar no laboratório, então, aceitei. Foi aí que os anfíbios ganharam minha admiração! Bastava somente conhecê-los. Ao longo da graduação, desenvolvi pesquisa sobre distribuição das espécies do gênero *Melanophryniscus,* sempre voluntariamente, mas cada vez mais fascinada pelos sapinhos-de-barriga-vermelha. Para compensar a falta da bolsa de iniciação científica, fazia monitoria de disciplinas. No início de 2010, incentivada pela doutoranda que eu ajudava no laboratório, convencemos o professor Márcio e escrevemos um projeto para a Fundação Grupo Boticário para avaliar o *status* de conservação de *Melanophryniscus admirabilis,* já que recentemente havia sido descrita (2006). Nada se sabia sobre sua história natural, e a espécie podia estar correndo risco de se extinguir devido a construção de uma hidrelétrica na única localidade para onde a espécie era conhecida (e ainda é!). Foi minha primeira bolsa de iniciação científica e o início da minha trajetória em conservação.

E sua trajetória profissional?

Ingressei no curso de Ciências Biológicas da UFRGS em 2006. Em 2007, iniciei um estágio voluntário no NOPA (FZB-RS), onde permaneci por dois anos. Em 2008, concomitantemente, ingressei na iniciação científica no Laboratório de Herpetologia da UFRGS, sob orientação do Prof. Márcio Borges Martins, onde fiquei até o final da graduação. No laboratório de Herpetologia, comecei a trabalhar com anfíbios anuros, auxiliando uma aluna de doutorado, a Caroline Zank. Nesse período, desenvolvi pesquisa com modelagem de distribuição potencial das espécies do gênero *Melanophryniscus* (Anura: Bufonidae) da Savana Uruguaia. Em 2010, aprovamos um projeto junto à Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, onde recebi minha primeira bolsa de iniciação científica. Foi quando iniciei o trabalho de pesquisa e conservação do sapinho-admirável-de-barriga-vermelha, *M. admirabilis.* Meu trabalho de conclusão de curso foi sobre o uso da foto identificação como uma alternativa não invasiva para marcação do sapinho-admirável. Durante esse período, em função das questões de conservação da espécie, me aproximei da ONG Instituto Curicaca e, em seguida, criamos o Núcleo de Conservação de Anfíbios e Répteis (NuCAR). Em função disso, ao longo da minha trajetória profissional, venho participando do Plano de Ação Nacional da Herpetofauna do Sul do Brasil. Concluí o curso de graduação em março de 2013, já ingressando no Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da UFRGS. Durante o mestrado, desenvolvi pesquisa sobre ecologia populacional e conservação de *M. admirabilis,* ainda sob orientação do Prof. Márcio Borges Martins. Desde 2016, venho cursando o doutorado no PPG em Ecologia da UFRGS, sob orientação do Prof. Gonçalo

Ferraz e co-orientação do Prof. Márcio Borges Martins. Meu projeto segue a linha de conservação da espécie, com foco na dinâmica populacional e na análise do risco de extinção.

Conte-nos um pouco sobre as atividades com conservação de anfíbios com as quais você está envolvida.

Iniciei minhas atividades com conservação de anfíbios em 2010, assim que soubemos que o sapinho-admirável corria o risco de ser extinto: havia um projeto de construção de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) a somente 500 metros do sítio reprodutivo da única população conhecida da espécie. Como quase nada se sabia a respeito de *M. admirabilis* e a espécie havia ficado de fora das listas de fauna ameaçada, iniciamos um projeto para avaliar o *status* de ameaça, a partir da busca por novas populações, estimativa de abundância da população conhecida e identificação de ameaças reais e potenciais. Após ser avaliada como Criticamente Em Perigo de Extinção, e conseguirmos cancelar a licença da PCH, direcionamos o foco do nosso trabalho com o sapinho-admirável para a redução das ameaças identificadas, como a perda de hábitat devido à monocultura de fumo e criação de gado, principalmente. Atualmente sou responsável técnica de um projeto financiado pela Fundação Grupo Boticário, que objetiva desenhar uma unidade de conservação para *M. admirabilis* e seus microhábitat associados. Além disso, desde 2011 participo como articuladora ou colaboradora do Plano de Ação Nacional da Herpetofauna do Sul do Brasil, tanto em ações relacionadas a *M. admirabilis*, como em outras ações mais gerais de conservação de anfíbios e répteis, atuando como membro do NuCAR do Instituto Curicaca.

Quais são suas visões de conservação e como você pretende colaborar para torná-las realidade?

Acredito que a conservação da natureza somente seja possível a partir da educação. Se não houver uma conscientização sistematizada, ações individuais, apesar de importantes, não resolvem o problema. Nesse sentido, minha primeira fonte de colaboração é a partir da produção de conhecimento para subsidiar a construção de planos de manejo, planos de ação e projetos de educação ambiental. Porém, somente a produção intelectual não dá o retorno que eu espero como conservacionista. A atuação junto a ONGs ou em projetos de extensão é fundamental para a aplicação do conhecimento gerado, podendo influenciar na criação de políticas públicas para a conservação dos ambientes onde vivem as espécies de anfíbios (ou de outros grupos). Acredito que somente a conscientização ambiental, sobretudo envolvendo comunidades locais, seja capaz de provocar a mudança de pensamento e de hábitos necessária, como por exemplo a redução do consumo, a redução da produção de lixo, a valorização das culturas locais e do alimento orgânico, e o incentivo ao consumo de produtos provenientes de espécies de plantas nativas.

Carolina Lambertini

Doutoranda em Biologia Animal na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Como foi sua trajetória profissional?

Comecei minha trajetória profissional em 2010, quando cursava o último ano de graduação. Meu curso era noturno e, durante quase todo o curso, eu trabalhava durante todo o dia e viajava à noite para a faculdade, que era em Piracicaba. Sempre tive muita vontade de trabalhar em um laboratório, quando no último ano da graduação consegui um estágio em um laboratório de microbiologia na UNICAMP.



Completei um ano de estágio com bactérias patogênicas para aves, mas não havia perspectivas para continuar e entrar no mestrado. Foi quando meu atual orientador Luis Felipe Toledo firmou uma parceria com o professor responsável pelo laboratório de microbiologia para iniciar a pesquisa sobre a quitridiomicose no Brasil, e assim surgiu a oportunidade de continuar. Ao começar a trabalhar nessa linha de pesquisa, melhor compreendi o quanto os anfíbios são ameaçados, o que me incentivou a continuar. Fiz mais um ano de estágio e, ao final desse período, ingressei no mestrado. O período de estágio foi difícil, pois não havia auxilio financeiro. Mesmo assim insisti, pois sabia que era essa linha que eu queria seguir. Entrar no mestrado era um sonho que parecia muito distante, mas sempre me lembrava do quanto meu irmão havia se esforçado e, tendo ele sempre como meu exemplo, coloquei dentro de mim que não era impossível. Essa foi uma grande vitória para mim. Desde então, junto com meu orientador, fomos aprimorando cada vez mais diversas técnicas para o estudo da quitridiomicose, desde isolamento, cultivo e manutenção dos fungos, até a parte de detecção e quantificação molecular do patógeno. Isso abriu caminho para diversos tipos de trabalhos que foram e estão sendo desenvolvidos atualmente. Hoje, estou no meu último ano de doutorado na UNICAMP, e mais apaixonada ainda pela área que atuo, com muita vontade de continuar a seguir minha carreira no meio científico.

Conte-nos um pouco sobre as atividades com conservação de anfíbios com as quais você está envolvida.

Desde o início da minha carreira científica, trabalho com a linha de pesquisa que estuda a quitridiomicose, uma doença infecciosa causada pelo fungo *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd). Este patógeno foi responsável por declínios massivos de populações de anfíbios, e até extinções de espécies, por todo o mundo. Quando implementamos essa linha de pesquisa no Brasil, realizamos diversos trabalhos no intuito de compreender a dinâmica de infecção desse fungo. No início, nossos esforços se concentraram na detecção e isolamento de cepas do patógeno.

Identificar áreas nas quais o Bd está presente é um passo muito importante para futuras medidas de conservação. O isolamento de cepas nos permite identificar linhagens genéticas que podem ser mais ou menos virulentas para seus hospedeiros. Com o passar dos anos e diversas parcerias, evoluímos para o estudo da quitridiomicose em suas diversas vertentes, com linhas de pesquisa aprofundando o conhecimento específico sobre o patógeno, sua diversidade de hospedeiros e influências ambientais no conjunto dessas relações. Partindo do princípio de que devemos conhecer para preservar, nosso grupo de pesquisa vem explorando e conhecendo cada vez mais a dinâmica de infecção desse patógeno e suas ameaças aos anfíbios. Além das pesquisas, nosso laboratório realiza prestação de serviços para a detecção molecular do Bd, aumentando a identificação de áreas nas quais o patógeno está presente. Estamos avançando rapidamente na compreensão da quitridiomicose no Brasil. Além disso, realizamos trabalhos de extensão, transmitindo conhecimento para a sociedade. No ano de 2017, realizamos uma semana de atividades em parceria com a ONG *Save The Frogs!,* com diversas atividades voltadas para educação ambiental. Também participamos no evento anual UNICAMP de Portas Abertas (UPA), onde expomos nossa linha de pesquisa e trabalhamos com a conscientização da população sobre a importância da conservação dos anfíbios.

Quais são suas visões de conservação e como você pretende colaborar para torná-las realidade?

Estou cursando o último ano de Doutorado em Biologia Animal pela UNICAMP e pretendo continuar na carreira acadêmica, sendo meu próximo passa a realização de um pós-doutorado, contando com parte dele sendo executado no exterior. Meu objetivo principal é continuar com a pesquisa sobre o patógeno *Batrachochytrium dendrobatidis* em suas diversas vertentes, e trabalhar para a ampliação dessa linha de pesquisa no Brasil, principalmente através de novas parcerias. Apesar de a quitridiomicose ser considerada atualmente a principal doença infecciosa que afeta os anfíbios, devido ao seu alto grau de ameaça, existem também outras doenças infecciosas que merecem maior atenção dentro do contexto da conservação desse grupo. Com isso, planejo desenvolver parcerias para incluir outras doenças infecciosas dentro da linha de pesquisa que pretendo seguir. Também pretendo realizar um trabalho maior na área de extensão, voltado para educação ambiental e conscientização da população sobre a importância da conservação do meio ambiente, com foco na conservação de anfíbios. Para mim, a conservação do meio ambiente, e nesse contexto específico dos anfíbios, é um trabalho que pode e deve ser desenvolvido não somente com um enfoque exclusivo dentro da pesquisa científica. Todo o conhecimento que desenvolvemos deve ser traduzido e compartilhado com a sociedade, pois somente assim conseguiremos realizar um trabalho completo dentro do contexto da conservação.

Renata Ibelli Vaz

Doutoranda em Fisiologia na Universidade de São Paulo (USP)

Como foi sua trajetória pessoal para chegar até aqui?

Durante o colégio meu interesse sempre foi por Biologia, mas não sabia com o que trabalhar. Entrei na faculdade de Biologia com a intenção de trabalhar com genética, mas após um curso de répteis e anfíbios descobri meu interesse pela herpetologia. Após realizar dois estágios no Zoológico de São Paulo, decidi participar do Programa de Aprimoramento Profissional. O processo seletivo ocorreu seis meses após a formatura. Neste meio tempo, aprimorei meu inglês, pois sabia que seria importante para minha carreira. Fiz três meses de intercâmbio no Canadá, e foi uma das experiências mais enriquecedoras que tive. Ao mesmo tempo, continuei estudando para o processo seletivo, passando em primeiro lugar na prova teórica. Quando saiu o resultado, foi um dos dias mais felizes da minha vida. Era aquilo que queria! Prometi a mim mesma que todos os dias iria agradecer pela oportunidade. Foram três anos aprimorando, sempre me dedicando, estudando e aprendendo. Nunca me acomodei, sempre busquei alçar voos maiores. Foi assim que decidi estagiar em uma instituição de manejo fora do país. Realizei dois estágios, um no Setor de Herpetologia do Zoológico de Atlanta, e outro no Programa de Conservação de Anfíbios do Jardim Botânico de Atlanta. Eles foram primordiais para consolidar minha carreira no manejo, pesquisa e conservação de anfíbios. Os estágios foram muito enriquecedores, tanto pessoalmente quanto profissionalmente, e após esses estágios decidi investir minha carreira na conservação de anfíbios. Assim surgiu um novo desafio: mestrado. No mestrado amadureci e aprendi muito. Consegui ligar a pesquisa com o manejo e a conservação, que era o meu objetivo de vida. Após o mestrado, ingressei no doutorado com uma maturidade e experiência indescritíveis. Espero poder sempre me aprimorar, aprender e me motivar para poder continuar trabalhando com o que amo e tentar de fato fazer algo para salvar os anfíbios.



E sua trajetória profissional?

Cursei Biologia na Universidade Presbiteriana Mackenzie. Durante os quatro anos de graduação, participei de congressos, cursos e estágios. Os cursos mais relevantes foram os de manejo de répteis e anfíbios. Em relação aos estágios, os mais importantes foram aqueles realizados no Parque Ecológico de São Carlos e na Fundação Parque Zoológico de São Paulo (FPZSP), pois descobri meu interesse pelo manejo de animais. Neste estágio na FPZSP decidi qual seria o próximo passo: trabalhar com manejo de répteis e anfíbios e, principalmente, ingressar no Programa de Aprimoramento Profissional dessa instituição. Com determinação e dedicação, atingi o meu objetivo em 2009.

Devido a este aprimoramento de três anos, minha carreira se consolidou no manejo de anfíbios. O interesse pela conservação desses animais surgiu através da oportunidade de trabalhar no projeto "Conservação de *Ololygon alcatraz*". Já o interesse pela pesquisa brotou após realizar estágios em instituições renomadas, como o Zoológico e o Jardim Botânico de Atlanta. Foi então, após estes estágios e com o crescente interesse em trabalhar com conservação de anfíbios, que decidi fazer um mestrado. Em 2013 ingressei no mestrado em fisiologia pela USP, sob orientação do Prof. Carlos Navas. Desenvolvi o projeto "Efeitos de ambientes artificiais no perfil da comunidade microbiana cutânea de *Ololygon alcatraz*". Meus objetivos eram continuar trabalhando com a conservação dessa espécie e aperfeiçoar técnicas de manutenção de anfíbios em cativeiro, a partir de estudos fisiológicos, contribuindo para projetos de conservação *ex situ*. Em dezembro de 2016, iniciei o doutorado com o projeto "Dinâmica de comunidades microbianas cutâneas de anfíbios da Mata Atlântica". Com este projeto, pretendemos entender melhor sobre a microbiota cutânea de anfíbios na natureza, podendo aplicar tais conhecimentos em projetos de conservação em cativeiro.

Conte-nos um pouco sobre as atividades com conservação de anfíbios com as quais você está envolvida.

A principal atividade de conservação na qual estive e continuo envolvida é no projeto "Conservação de *Ololygon alcatraz*". Faço parte da equipe desde 2009 e, desde então, participei ativamente da escrita do projeto, de pedidos de finaciamentos, do planejamento do projeto, da montagem do laboratório, da coleta de indivíduos, do manejo dos animais, de apresentações em congressos e outros eventos, e de reuniões sobre o plano de manejo da Estação Ecológica Tupinambás (Arquipélago dos Alcatrazes) com o ICMBio. Consegui vincular meu mestrado com este projeto de conservação para responder perguntas visando melhorar o manejo e ajudar na conservação desses animais. Com o projeto de conservação de *O. alcatraz* conseguimos um financiamento da *Amphibian Ark* e a certificação do projeto pela WAZA *(World Association of Zoos and Aquariums)* e pela ALPZA (Associação Latino-americana de Parques Zoológicos e Aquários). Durante o estágio em Atlanta não estive necessariamente envolvida em projetos de conservação, porém tive a oportunidade de acompanhar a coleta da espécie de salamandra *Cryptobranchus alleganiensis,* para obtenção de material da pele para investigar presença de *Batrachochytrium dendrobatidis* e ranavírus. Por fim, minha pesquisa de mestrado e de doutorado são projetos de conservação de anfíbios e estão vinculadas ao projeto temático "Impacto das mudanças climáticas/ambientais sobre a fauna: uma abordagem integrativa".

Quais são suas visões de conservação e como você pretende colaborar para torná-las realidade?

Minha maior pretensão é salvar os anfíbios. Sei que pode parecer utópico, mas se eu conseguir que pelo menos uma pessoa se conscientize sobre a importância dos anfíbios, já será uma conquista. Seja com pesquisa, manejo ou educação, meu objetivo de vida é continuar trabalhando na conservação deles. Com a pesquisa, gostaria de me aperfeiçoar e conseguir responder perguntas sobre a biologia dos animais que possam ser usadas para a conservação dos mesmos. Com o manejo, pretendo aperfeiçoar técnicas e cuidar desses animais que amo para a manutenção de populações saudáveis. Já com a educação, pretendo conscientizar as pessoas, figuras públicas e outros profissionais, da importância desses animais para nosso meio ambiente. Em um futuro próximo, pretendo finalizar o doutorado e realizar um pós-doutorado em conservação de anfíbios e posteriormente voltar a trabalhar em alguma instituição de manejo, pesquisa e educação, como zoológicos, aquários, jardins botânicos ou ONGs, seja no Brasil, ou fora do país. Minha visão em conservação é: precisamos vincular a pesquisa, o manejo e a educação para conservar os anfíbios. Precisamos educar e pesquisar para conservar. Por fim, acredito que eu já contribuo com a conservação por estar vinculada a um projeto de conservação de anfíbios, por fazer pesquisa e por educar as pessoas que estão ao meu redor.



Hylodes cardosoi. Morretes, PR.
Foto: Delio Baeta.

PRÊMIO BERTHA LUTZ

Por ASG Brasil
(Amphibian Specialist Group/IUCN SSC)



Bertha Maria Julia Lutz (1894-1976)

Em coerência com nosso princípio de Incluir, durante o I ANFoCO: Simpósio Brasileiro de Conservação de Anfíbios (veja página 77 acima), o ASG Brasil e seus parceiros ofereceram o prêmio Bertha Lutz em homenagem a um grupo forte e importantíssimo no cenário do estudo de anfíbios no Brasil, mas que ainda encontra-se em minoria: as mulheres. Ressaltando as dificuldades encontradas nas relações de gênero em uma sociedade patriarcal, verificamos uma sub-representação das mulheres nas premiações e, consequentemente, no reconhecimento de seu trabalho. Com isso, buscamos favorecer o equilíbrio dos gêneros no cenário da herpetologia brasileira, incentivando a entrada de cada vez mais mulheres nesta importante área.

Além de uma referência na pesquisa com anfíbios no Brasil, tanto pela qualidade quanto pelo pioneirismo de seu trabalho, Bertha Lutz foi uma importante figura no movimento feminista brasileiro e inspirou a criação deste Prêmio.

A escolha das homenageadas foi feita pelo Comitê Organizador do ANFoCO, considerando produção científica, projetos de pesquisa e orientação, formação de alunos e atuação em políticas públicas em áreas direta ou indiretamente relacionadas à conservação de anfíbios. Nesta primeira edição do Prêmio Bertha Lutz, selecionamos 13 mulheres cujo trabalho tem sido a base para a conservação de anfíbios no Brasil.

A cerimônia de premiação aconteceu durante o ANFoCO, no final da tarde do dia 05 de agosto de 2018, na Fundação Parque Zoológico de São Paulo, com a apresentação de um breve perfil de cada uma das homenageadas e a entrega do certificado de premiação.

Para que todos tenham a oportunidade de conhecer um pouco mais sobre as nossas homenageadas, divulgamos nessa sessão especial da revista Herpetologia Brasileira uma entrevista sobre o trabalho e a carreira de cada uma delas. Esperamos que as histórias de vida e acadêmica dessas renomadas pesquisadoras inspirem e incentivem todas as novas alunas, entusiastas, estudantes e professoras a seguirem uma carreira tão importante. O ASG Brasil agradece a valorosa contribuição destas fantásticas mulheres à conservação de anfíbios no Brasil!!



Albertina Pimentel Lima
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

O início de qualquer carreira foi difícil, especialmente no meu caso, vindo de escolas públicas do Norte do Brasil. Como todos sabem, as escolas públicas na Região Norte são muito precárias e deficientes. Para entenderem o nível, eu só descobri que havia uma profissão de Bióloga quando conheci Bill Magnusson em 1980. Até então, eu não sabia que poderia andar na mata e observar os animais e ainda ser paga para fazer isso.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

O mais difícil foi passar no vestibular para Biologia, eu não tinha base e tive que estudar muito para conseguir. Depois que entrei foi fácil, pois tinha uma sede enorme de conhecimento na área de Biologia. É difícil eleger um trabalho específico, pois todos foram fruto de minha curiosidade ou de parcerias maravilhosas que fiz ao longo da minha carreira.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

No meu caso, o principal desafio foi aprender inglês, que por ter um grau de dislexia até hoje tenho dificuldades. Ser mulher me ajudou muito no tipo de estudo que faço, pois sempre fui melhor que qualquer homem que conheço nas observações de campo e na percepção de padrões. E essa minha habilidade de amazonense fez meus colaboradores e assistentes homens, me respeitarem, admirarem e colaborarem com os estudos mais difíceis, em locais remotos e perigosos no interior da Amazônia. Acho que meus assistentes de campo, nunca me viram como mulher, mas como chefe, amiga e parceira.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Os Anfíbios, segundo um morador do interior da Amazônia, são os brinquedos de Deus. Segundo ele, Deus criou os Sapos depois que 'tava cansado de criar o mundo. Ele criou essas criaturas incríveis para brincar, e por isso, fez muitos e de muitas formas e cores. Foi a história mais linda que já ouvi sobre os Anfíbios. Por isso, nós mulheres devemos apreciar

esses brinquedos de Deus, e ir ao campo para aprender a brincar. Nada é mais relaxante e intrigante que estar no meio da mata em uma poça com muitos anuros cantando!



Cinthia Aguirre Brasileiro
Universidade Federal de São Paulo

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Desde o primeiro ano da graduação fiz estágios na Zoologia. Comecei na biologia marinha e no segundo ano, após ler um trabalho do Prof. Ivan Sazima que tratava da população de jararacas da Mata da Santa Genebra em Campinas, eu decidi que era aquilo que eu gostaria de fazer. Xeroquei o artigo (coisa de "herpetólogo vintage") e levei para uma reunião que eu havia marcado com o Prof. Jorge Jim. Na reunião, mostrei o artigo e disse que queria trabalhar com cobras no campo. Ele me explicou que trabalhos como aquele eram feitos em lugares especiais como Santa Genebra (uma ilha de mata em uma cidade onde a densidade jararacas era maior) e propôs que eu fizesse um trabalho em cativeiro com cobras. Eu aceitei a proposta, e ainda comecei a ajudar os alunos da pós-graduação nos seus campos com anfíbios (nunca havia pegado um sapo antes disto). Nas férias daquele ano, fiz um estágio no Instituto Butantan, e foi muitíssimo proveitoso e até hoje lembro dos detalhes. No entanto, assim que voltei para Botucatu, decidi que queria um trabalho em campo e fiz um projeto para estudar a comunidade de anfíbios em uma poça permanente próximo da UNESP. Convenci o prof. Jim a enviar um pedido uma bolsa de IC para o CNPq. Consegui! Para quem conheceu o Jim, sabe o quanto fui insistente e convincente para ele aceitar. Nunca mais deixei os anfíbios.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

A minha principal conquista foi não ter desistido e sempre ter seguido em frente para ter emprego na Universidade Pública. Eu fiz graduação e mestrado na década de 90, quando praticamente não existia financiamento para a pesquisa e haviam pouquíssimos cursos de pós-graduação. Mesmo assim, sempre soube onde gostaria de chegar. Fui conquistando minha carreira passo-a-passo. Eu queria muito fazer o Mestrado na UNICAMP, e fiz. Depois veio o doutorado na USP, mais uma conquista. Depois, o pós-doutorado no exterior. Cada passo foi uma conquista depois de muita batalha. Sem as bolsas de estudo, eu não estaria onde cheguei. Hoje vejo cada passo como uma conquista, antes parecia apenas o caminho correto a percorrer.

É difícil escolher um trabalho que considero mais importante. Acredito que os trabalhos publicados pelos meus orientados são muito importantes pois vejo que contribui efetivamente para a educação e pesquisa no Brasil. E os alunos tem publicado em revistas de alto impacto, o que é melhor ainda. Dos meus trabalhos, não vou indicá-los por impacto da revista em que foram publicados, mas pelas consequências geradas por contribuição destes trabalhos:

— Amphibians of the Cerrado of Itirapina Ecological Station, Southeastern Brazil (Brasileiro *et al.,* 2005) foi um dos primeiros estudos sobre a fauna de Cerrado feito fora da área core. É um dos meus trabalhos mais citados.
— Anurans, Northern Tocantins River Basin, Tocantins and Maranhão States Northern Brazil (Brasileiro *et al.,* 2008). Este trabalho foi feito com dados coletados por mim e os co-autores em consultorias e também foi um dos primeiros, senão o primeiro, para a região do Tocantins-Maranhão. Acredito que tenha sido importante para iniciar o interesse pela região, ou pelo menos para que os pesquisadores tivessem um ponto de partida
— As descrições das duas espécies de *Ololygon (O. peixotoi* e *O. faivovichi)* e do *Cycloramphus faustoi*. Além da importância da descrição das espécies *per se,* estes trabalhos aumentaram o interesse de pesquisadores pelas ilhas, e também foram e são ainda influenciadores de políticas públicas.
— Variation in Genetic Structure of an Atlantic Coastal Forest Frog Reveals Regional Differences in Habitat Stability' (Fitzpatrick *et al.,* 2009). Este foi um dos primeiros trabalhos sobre filogeografia de anfíbios da Mata Atlântica e muito importante para começarmos a contar a história da diversificação dos organismos no bioma.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

Quando olho para minha história, vejo que sempre fui muito determinada no que eu queria e assim, não prestava muito atenção se estava enfrentando desafios. Eu cumpria a "obrigação" para cada objetivo. Mas a carreira sempre tem desafios. O primeiro deles foi na iniciação científica. Eu não tinha carro e fazia o trabalho próximo da UNESP (cerca de 2 km). Para voltar para casa eu pegava o ônibus urbano que saia da UNESP às 23:40h. Muitas vezes entrei no ônibus molhada, de bota e com lanterna. Fui para o campo uma vez por semana, sem faltar, durante um ano.

No entanto, o maior desafio foi trabalhar em ilhas. Precisei de muita paciência e calma para convencer cada "dono" de ilha a nos deixar trabalhar, convencer cada barqueiro a nos levar para a ilha e nos buscar à noite (para as ilhas mais próximas). As idas e vindas das ilhas nem sempre foram em mar tranquilo. E trabalhar nas ilhas mais distantes sempre foi complicado (hoje melhorou muito). Alcatrazes era um pesadelo; não pela ilha, ou pelos animais, mas pela burocracia. Muitas vezes quis desistir. Eu tive um projeto

aprovado pela Biodiversitas/CI para estudar *Ololygon alcatraz*. Neste período a ilha foi queimada duas vezes pelo treinamento da Marinha. Após uma destas queimadas, a Marinha não queria nos deixar ir para a ilha. Falei com muitos comandantes até que chegar ao Vice-Almirante (patente mais alta em São Paulo). Ele me atendeu muito bem, compreendeu meu projeto e dali em diante não tive mais nenhum problema. No entanto, este projeto foi uma virada pessoal pela minha timidez. Perdi muito na vida por ter sido muito tímida (sei que alguns esqueceram ou não acreditam na minha timidez) e ter que falar com tanta gente (marinheiros, fuzileiros, comandantes, caiçaras, mateiros) foi imprescindível para eu aprender esconder a timidez e conseguir o meu objetivo.

Para as mulheres interessadas em anfíbios, o campo noturno sempre será um desafio. Fui assediada por ajudantes de campo, mas consegui sair ilesa após as tentativas. Além do assédio sexual, o assédio moral sempre esteve (inclusive atualmente) à espreita. A solução é estar sempre atenta e impedir sempre que perceber.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Além da dedicação ao estudo, ser responsável e não esquecer nenhum aspecto ético, sempre aconselho meus alunos e alunas a ter uma grande "rede de colegas" (networking). Se você mantém a ética e o respeito aos colegas a rede é montada automaticamente. Com uma rede forte, sempre que precisar você receberá informações confiáveis sobre qualquer necessidade (áreas e espécies, legislação, entre outros). Esta rede também poderá te oferecer ou indicar um emprego. Outro conselho que dou é sempre "ser e dar o exemplo". Se você não fizer o seu melhor, não poderá cobrar o melhor do outro.

Em especial, para as mulheres, infelizmente nosso país ainda é machista. Assim, temos que ser sempre atentas. Sei que somos consideradas "esquisitas" por entrar em brejos à noite para procurar SAPOS, mas ainda assim somos mulheres. Especialmente nos trabalhos de campo para lugares e com desconhecidos (mateiros, motoristas), redobre a atenção e tenha muito cuidado com seu comportamento e até mesmo com as suas roupas. Trabalhamos à noite, então todo cuidado é pouco. No entanto, se você gosta muito do que faz, e chega do campo cantando e dançando de alegria (não é fantasia, mas realidade) estes são problemas secundários que você certamente tira de letra.



Christine Strussmann
Universidade Federal de Mato Grosso

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Quando estudante de graduação em Medicina Veterinária na UFRGS, no início dos anos 80, tive meu primeiro contato com o mundo da herpetologia, por intermédio do Prof. Thales de Lema, que ministrou para minha turma algumas aulas sobre serpentes peçonhentas. Na época, o Prof. Thales estava vinculado ao Museu Rio-Grandense de Ciências Naturais, depois Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZB), cuja extinção foi agora oficializada pelo governo do estado. A triste notícia do fechamento definitivo da FZB levou também uma parte da minha história, ao mesmo tempo em que me trouxe boas lembranças: as primeiras excursões herpetológicas como voluntária da FZB, a primeira coleção de anfíbios que conheci e que mais tarde pude examinar, a primeira biblioteca de livros e revistas científicas, as primeiras separatas com descrições originais de anuros do Rio Grande do Sul e o precioso exemplar do livro "Brazilian Species of Hyla" que ganhei de Pedro Canísio Braun. Na época, Pedro Braun e sua esposa, Cristina Braun, conduziam ativamente pesquisas com anfíbios do meu estado natal. Da minha primeira excursão para coletas herpetológicas, em São Francisco de Paula, lembro de dois momentos marcantes: o primeiro anfíbio encontrado – um espécime de *Elachistocleis bicolor,* bichinho apaixonante – e o fato de que, para encontrá-lo, desmanchamos boa parte de um muro de pedras quase centenário, algo impensável – e talvez inafiançável – nos dias de hoje. Outro acontecimento que contribuiu muito para que eu me envolvesse com a herpetologia foi um estágio realizado no último semestre do curso de graduação. Na época, 1982, com mais seis colegas viajamos em um avião do Correio Aéreo Nacional (CAN) de Porto Alegre ao outro extremo do país, para realizar um estágio de férias no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Meus colegas logo se encaixaram em grupos de pesquisa com peixe-boi, primatas e outros "fofobichos", mas quando chegou a minha vez, não tive muita escolha: um cara com um sotaque carregado falou que eu podia escolher entre participar de um projeto com sapos ou outro com lagartos. Não teve jeito, de uma só tacada conheci Bill Magnusson, Albertina Lima, a paradisíaca Alter do Chão (à época, uma minúscula e pouco conhecida vila de pescadores junto à foz do Tapajós, Pará), os primeiros dendrobatídeos, a exuberante Amazônia. Pouco depois de formada, recebi convite para um trabalho no Pantanal, com capivaras. Foi nesta época que conheci o Prof. Ivan Sazima, que mais tarde veio a tornar-se meu orientador de mestrado na UNICAMP e por quem tenho a mais alta gratidão, reconhecimento e respeito profissional. Com ele aprendi, entre tantas outras coisas, uma nova linguagem – a científica, a fotografar sapos e a estudar, interpretar e descrever seus comportamentos, a estabelecer parcerias e colaborações científicas. O fato de que os primeiros herpetólogos que conheci realizavam suas pesquisas com sapos

e répteis sempre com grande paixão foi bastante motivador, mas acho que posso dizer que foi ali, na UNICAMP, depois de Ivan Sazima, que entrei veterinária e saí herpetóloga.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Partilhar o respeito e a amizade de boa parte dos herpetólogos e de um grande número de estudantes do país é algo que me enche de orgulho e que prezo imensamente, e talvez possa considerar essa como minha maior conquista profissional. Da mesma forma como fui influenciada positivamente pelo entusiasmo e dedicação dos meus mestres no início de minha carreira, sei que contribuí e que continuo contribuindo para a formação profissional ética e responsável de novos herpetólogos.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

A natureza dos desafios pessoais e profissionais para inserir-se no mercado de trabalho vem se modificando com o passar do tempo. Na época em que fiz o mestrado, isso por si só já era um desafio, tendo em vista a escassez de bons cursos, de vagas de orientadores e de bolsas de estudo. Atualmente, as maiores limitações estão na etapa que vem depois da obtenção de um título. Lembro do primeiro concurso em que me inscrevi, visando uma vaga como professora na universidade onde hoje leciono: o concurso era para professor adjunto, nenhum doutor se inscreveu e a vaga acabou não sendo preenchida. Hoje, uma vaga com perfil equivalente é disputada por algumas dezenas de concorrentes com elevada qualificação, homens e mulheres com currículo invejável e reconhecida capacidade técnica. Antes de ingressar no serviço público como professora universitária, minha principal ocupação profissional foi em trabalhos de consultoria ambiental. Ainda hoje, muitas herpetólogas mulheres se dedicam a este tipo de atividades em campo, durante as quais, muitas das vezes, é preciso abdicar de confortos urbanos e lidar ou até mesmo coordenar equipes formadas principalmente por homens. Nessas condições, não lembro de alguma situação em que ser mulher tenha se constituído em um obstáculo ou dificuldade para obter os resultados que buscava ao ir para campo. Afinal, ninguém brinca com uma mulher com uma cobra ou um sapo na mão! A situação muda muito, no entanto, quando a "herpetóloga de campo" tem filho(s). Aí, mesmo o brejo mais animado não consegue prender cem por cento da nossa atenção. Lembro particularmente de um momento em que, durante a expedição científica AquaRAP Pantanal, de que muito me orgulho de ter participado, promovida pela Conservation International (CI) do Brasil com a finalidade de inventariar as espécies presentes em ecossistemas aquáticos na Bacia do Alto Paraguai e contribuir com a conservação da bacia, em dado momento consegui uma ligação para casa usando um aparelho celular Iridium (um tijolo quando comparado aos celulares modernos), sistema de telefonia via satélite lançado na década de 90. Após quase duas semanas do início da expedição, queria notícias do meu primeiro filho, então com cinco anos, que ficara em casa com uma babá de confiança. "Está tudo bem, mas... ele está com gripe... um pouco de diarréia... não quer comer e blá blá blá". Para mim, era o fim de uma expedição glamorosa, cientificamente instigante e com direito a Globo Repórter: "por favor, veja uma forma de me levar para casa", disse em prantos ao coordenador da expedição.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Acho que uma boa dica é a frase que ouvi repetidas vezes de minha amiga herpetóloga-de-mão-cheia, Tami Mott: "estudo: és tudo". O quanto investimos em nossa formação e com que seriedade o fazemos faz toda a diferença. Buscar sempre o melhor: o melhor curso, o melhor orientador, o melhor laboratório, o melhor parceiro científico, a melhor revista, mas sem esquecer de nosso ativo mais valioso: a qualidade de nossas relações interpessoais.



Cynthia Peralta de Almeida Prado
UNESP – Jaboticabal

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Fiz graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura), curso noturno, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, em Campo Grande. Sempre gostei de animais e com 14 anos já havia decidido fazer Biologia, mas não fazia ideia de que área seguir. No meu primeiro ano de graduação, nossa professora de embriologia, Sueli, nos levou para a Base de Estudos do Pantanal (BEP – UFMS), às margens do Rio Miranda, para coletar desovas e estudar o desenvolvimento embrionário de anfíbios. Era mês de janeiro e o Pantanal estava alagado. Fiquei, simplesmente, encantada com todas as espécies de anuros vocalizando, e a adrenalina de andar pelos alagados a noite! Foi amor à primeira vista! Desde então, antes mesmo de cursar a disciplina de Zoologia, eu já coletava anuros por onde passava e os levava para o professor responsável pela disciplina de Vertebrados, Prof. Masao Uetanabaro. Observando meu interesse, ele me convidou para fazer iniciação científica. Por meio de uma bolsa PIBIC/CNPq, desenvolvi um projeto sobre a biologia reprodutiva de *Lysapsus limellum* (Pseudinae) no Pantanal. A partir daí, o caminho foi fazer

mestrado em Ecologia e Conservação, programa do qual fui aluna da primeira turma na UFMS, e doutorado em Zoologia na UNESP de Rio Claro – SP, sempre estudando os anuros do Pantanal sul. Meu orientador de mestrado foi o ecólogo Prof. Dr. Frederico Santos Lopes, e meu orientador de doutorado e supervisor de pós-doutorado foi o Prof. Dr. Célio F.B. Haddad. Desde a iniciação científica, o meu interesse foi estudar o comportamento e as estratégias reprodutivas em anuros.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Difícil dizer. Cada etapa da carreira acadêmica foi uma conquista: o mestrado, doutorado, pós-doutorado, emprego na universidade pública. Cada etapa traz os seus desafios e dificuldades, o que me fez amadurecer como pessoa e pesquisadora. Mas, eu posso dizer que fui muito feliz no caminho que escolhi. Sempre tive o apoio da família e ótimos orientadores e colaboradores. Eu diria que a etapa mais desafiadora e estressante, até aqui, foi o concurso público para ser admitida como docente em uma instituição pública. No entanto, na atual conjuntura do país, de crise econômica e ataques à universidade pública, acho que tanto eu como outros colegas docentes e pesquisadores estamos atravessando um período muito desafiador em nossas carreiras. Sobre meus trabalhos, também difícil escolher. O artigo sobre a revisão dos modos reprodutivos em anuros, que publiquei na Bioscience em 2005, em parceria com Prof. Célio Haddad, é o mais reconhecido e citado entre os meus trabalhos. Muito me orgulho desse artigo, mas também tenho um carinho muito especial pelos meus trabalhos sobre comportamento reprodutivo em espécies de *Leptodactylus*. Esses trabalhos, publicados durante meu doutorado, guiaram quase todos os trabalhos feitos posteriormente e ainda são a coluna vertebral dos meus estudos atuais.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

Para mim, uma estudante de biologia que se formou e realizou mestrado distante das principais instituições de pesquisa do sul e sudeste, acho que o principal desafio foi persistir e buscar os pesquisadores reconhecidos na época para demonstrar minha vontade e capacidade para continuar na carreira acadêmica. Mas, como mencionei, eu tive o incentivo e apoio de muitos professores da graduação e mestrado, especialmente do Prof. Masao, que me apresentou aos seus amigos, Prof. Dr. Augusto Abe, da UNESP de Rio Claro, e o Prof. Dr. Ulisses Caramaschi, do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Foi o Prof. Augusto quem me apresentou ao Prof. Célio Haddad quando fui consultá-lo sobre a possibilidade de me orientar no doutorado. Não me recordo de ter tido dificuldades a mais por ser mulher. Sempre recebi apoio e incentivo por parte dos professores, homens e mulheres, e nunca senti que tenham posto em dúvida a minha capacidade. É verdade que, enquanto aluna, fui disfarçadamente assediada algumas vezes por professores, mas nossa educação machista me fez encarar isso com naturalidade e eu consegui me esquivar dessas situações. Também, em trabalhos de campo no Pantanal, eu e outras colegas evitávamos a proximidade com grupos de homens, moradores locais ou turistas, porque os assédios eram constantes. Infelizmente, abusos de toda sorte ainda acontecem nos dias atuais, porém, as mulheres estão mais conscientes e denunciam tais abusos.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Para os alunos iniciantes, tanto homens quanto mulheres, eu diria que, em primeiro lugar, é necessário ter paixão pelo que se faz. Os desafios, as dificuldades, crises, são recorrentes ao longo da carreira, mesmo depois de você ter uma carreira consolidada. Acho que isso vale para qualquer profissão. No caso da pesquisa e docência, para você ser bem sucedido, e aqui me refiro a ser feliz no seu trabalho, é necessário ser dedicado, persistente, curioso, ético e crítico, mas ao mesmo tempo, saber trabalhar em grupo, respeitar os colegas, aceitar críticas e ser humilde para reconhecer que estamos, sempre, buscando sanar a nossa ignorância. E tudo isso se torna mais fácil, ou menos difícil, quando se tem paixão!



Flora Acuña Juncá
Universidade Estadual de Feira de Santana

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Quando entrei na graduação, pensava em trabalhar com Vertebrados, e dava preferência a Aves ou Herpetofauna. Comecei como monitora do Prof. Mario de Vivo, nas aulas da disciplina de Vertebrados. Depois de um ano de formada, o Mario me indicou um professor que estava chegando em São Paulo, na USP, e que trabalhava com Herpetofauna. Aí conheci o Prof. Miguel Trefaut Rodrigues e comecei com um estágio em Manaus, no PDBFF, sob orientação do Miguel e da Bárbara Zimmerman. Desse estágio, saíram, mais tarde, o mestrado e doutorado.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Ao longo de uma carreira acadêmica, os trabalhos importantes se refletem nas conquistas. Esses trabalhos normalmente são marcos e por isso são sempre lembrados. Por exemplo, trabalho de mestrado

e doutorado, trabalhos produzidos pelos primeiros projetos aprovados no CNPq, os primeiros orientados e assim por diante. Sempre coloco muito empenho em tudo que faço e os produtos, uns mais outros menos glamorosos, são conquistas das quais sinto satisfação e orgulho.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

O mundo "fashion" da estatística e o número mágico amostral sempre foram meus maiores desafios... mas, brincadeiras à parte, a burocracia, para quem faz ciência no Brasil, se não é o desafio top, chega perto.

Ser mulher compreende uma série de desafios, que, nós mulheres, aprendemos a lidar logo cedo na vida. Os desafios que as mulheres da minha idade passaram no início da carreira e ao longo dela, foram tomando novas formas e, atualmente, se for colocar na balança, não saberia dizer se está mais leve ou não. Tive sorte na vida, pois minha mãe desafiou meu pai e disse que sim, eu iria sair de casa para poder estudar. Se não fosse por ela, hoje talvez minha situação seria muito diferente. Quantas mulheres, talvez mais talentosas e brilhantes, foram conduzidas a outro destino por falta de apoio? Atualmente, a depressão, que parece acometer mais mulheres que homens, tem tomado uma proporção relevante entre os alunos de graduação e pós-graduação. Tive alunas que se declararam com depressão no meio do mestrado. Complicado. Por outro lado, parece que tem uma nova geração de herpetólogas aí que vão fazer muita diferença neste país. Sou fã das herpetogirls! E tem muito mais nesse Brasil!

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Lembrar sempre que estudar anfíbios é um privilégio! Não ter preconceitos com nada nem com ninguém e respeitar as limitações das pessoas, principalmente batracofóbicos (que não são poucos). Mulheres, brilhem!



Gilda Vasconcellos Andrade
Universidade Federal do Maranhão

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Meu sonho de criança era estudar comportamento animal em ambiente natural. Assim, em 1979 iniciei o bacharelado em Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e no segundo período procurei estágio na zoologia. O professor Adão José Cardoso me apresentou os anfíbios, pelos quais me apaixonei. A beleza das espécies, poder chegar tão perto para observar o comportamento, os cantos, os modos de defesa e reprodução, tudo me atraiu.

Ao longo do estágio adquiri experiência de pesquisa e auxiliei na organização e na ampliação da Coleção de Anfíbios (ZUEC), viajando principalmente para Minas Gerais. Como resultado, publiquei cinco artigos científicos versando sobre descrições de espécies de anuros incluindo girinos, levantamento de espécies, biologia e ecologia de anfíbios.

Ainda na graduação surgiu a minha segunda paixão, a ecologia, e segui para o mestrado, iniciando em 1983. Os cursos de campo e as viagens pelo Brasil, na graduação e pós-graduação foram fundamentais para a minha formação. Ainda sob a orientação do Adão, a dissertação incluiu ecologia larvária, praticamente desconhecida para a região neotropical.

Ao término do mestrado eu procurei o Dr. Woodruff W. Benson, não herpetólogo, mas entusiasta de trabalhos experimentais. Assim, continuei na UNICAMP ingressando no doutorado em 1987 sob nova orientação, para iniciar uma linha inédita no Brasil de trabalho ecológico experimental com girinos em poças artificiais. Em função da minha contratação na Universidade Federal do Maranhão (UFMA) em janeiro de 1988, foi necessária uma pausa no doutorado para o conhecimento dos anuros no Maranhão e das possíveis áreas de trabalho. Abro parênteses para a minha vida pessoal, para relatar que nesse período também ocorreram as duas melhores produções da minha vida, meus filhos, Bruno, nascido em 1989, e Ricardo, em 1993.

Voltando à minha contratação, em 1987 abriram concursos públicos para várias áreas no Departamento de Biologia da UFMA. Na ocasião eu e meu marido, Nivaldo, botânico, estávamos terminando o mestrado e procurando concursos em uma mesma Instituição. Nos inscrevemos e fomos aprovados. Foi um início muito estimulante, com todo o grupo recém-contratado atuante e empolgado por implantar as suas linhas de pesquisa e os seus laboratórios. Ao final de 1988 eu já estava envolvida com orientação, projetos de pesquisa, reforma curricular e outras atividades que se projetavam para os vários anos seguintes.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Ao longo da minha carreira ocorreram importantes conquistas, resultantes de muito empenho pessoal e integradas com muitos colegas e estudantes. Destaco a formação de pessoal. Meus ex-alunos, hoje biólogos, mestres ou doutores, atuam em instituições diversas, especialmente no Maranhão, Piauí e Amapá. A desigualdade regional que temos no nosso país é imensa, e considero minha contribuição muito relevante na tentativa de diminuir as diferenças. As pessoas que eu ajudei a formar estão inseridas do ensino básico ao superior, nos diferentes órgãos ambientais, na esfera pública, não-governamental e privada.

Até os anos 2000 eu era a única herpetóloga em um raio de aproximadamente

1000 km. Eu investia em uma formação de qualidade e preparava e estimulava os estudantes para seguir para o mestrado fora do Maranhão, pois não havia pós-graduação em Biodiversidade. Conquistei infra-estrutura para pesquisas experimentais e integradas, e destaco os 50 tanques artificiais em área cercada e a sala para realização de experimentos controlados com girinos. Uma grande conquista, em uma Universidade em que muitos docentes nem sala tem!!! Junto com meus colegas, investimos muito na qualidade de ensino e pesquisa do nosso curso de graduação e na nossa própria capacitação. Dessa forma, conseguimos manter nossos alunos com uma ótima formação e, os que seguiam para pós-graduação ingressaram mesmo em programas muito competitivos. Conseguimos abrir o mestrado em Biodiversidade e Conservação em 2005, mas ainda faltava a formação local de doutores. Conquistamos parcialmente esta meta apenas em 2012, com a participação no programa da rede Bionorte (Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal). Realmente é uma conquista ver meus ex-alunos espalhados e atuantes em toda essa região de tão baixo IDH, contribuindo para elevar o nível de educação, da qualidade ambiental e, muitos deles, do conhecimento e conservação da herpetofauna.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

Ao longo do meu estágio na graduação, eu, paulistana típica que nunca tinha acampado, tive primeiramente que sobreviver ao primeiro acampamento com o Adão na primeira caçada de sapo. Ser mulher fez diferença? Acho que sim! Os rapazes que estavam com o Adão ficaram com tanta pena de mim e da outra menina, pois estávamos encharcadas após ter entrado no riacho para catar perereca, morrendo de frio na serra mineira, sem uma muda de roupa, sem cobertor na nossa barraca, que nos deram um cobertor extra que eles tinham. Assim, aprendi a acampar (e a caçar sapos).

Em relação às minhas escolhas, nunca me preocupei com o fato de ser mulher e se isso iria fazer diferença. Eu simplesmente sempre fiz o que eu quis fazer, o que eu achava certo e o que eu gostava de fazer. Talvez pelo histórico familiar.

Quando eu cheguei no Maranhão, eu tinha vindo de um grande centro, onde eu tinha toda a infraestrutura para trabalhar, estava rodeada de colegas, professores, pesquisadores experientes para trocar ideias a qualquer momento. De repente eu não tinha especialistas na minha área para conversar, não tinha equipamentos, faltava bibliografia! Essa falta afetou muito minha produção, e o isolamento geográfico ocorreu em uma época em que não havia internet. Como é recente o Portal da Capes!!!

Quando eu cheguei eu não tinha laboratório e dividia uma sala com outros dois colegas. Mas fui me estabelecendo, conseguindo meus espaços. Senti mais problemas por ser de fora do que por ser mulher. Diziam aos meus alunos que eu voltaria para São Paulo, para que não iniciassem trabalhos comigo. Houve um caso em que tentaram me tirar da coordenação de um programa CAPES de tutoria de alunos por causa de licença maternidade, embora eu tivesse combinado com as alunas que eu manteria as atividades. Eu briguei para continuar, e consegui. Acho que o grande desafio realmente foi atravessar todos aqueles anos formando pessoal, mesmo nos períodos sem recursos e sem infra-estrutura.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Se estiver em um grande centro, ou próximo a ele, aproveite ao máximo. Não se acomode com a facilidade do pesquisador ao seu lado, pois um dia talvez você esteja em algum lugar em que não tenha ninguém tão perto para consultar.

Aprenda a integrar. Cada vez mais os estudos integrados são necessários e se complementam. Integrar não é juntar pedaços que cada um trabalha isoladamente. É importante o trabalho conjunto desde a concepção, discussão das ideias, de todo o delineamento.

Acredite no seu potencial e faça o que você gosta de fazer. Não descuide da segurança. Não ande sozinha(o) no campo. Se ainda não sabe, aprenda a dirigir, a nadar e a usar o Programa R.



Luciana Barreto Nascimento
Museu de Ciências Naturais/PUC-Minas

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Graduei-me em Ciências Biológicas na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), em dezembro de 1983. Quando entrei na graduação tinha pavor de sapos, queria estudar dinossauros. Em uma aula prática de Citologia, o professor "me obrigou" a pegar em um sapo e foi a primeira vez que percebi que eles não eram tão "asquerosos" como sempre achei. Pelo contrário, achei muito tranquilo manipulá-los e observá-los. Assim, no terceiro período, depois de uma atividade de campo da disciplina de Zoologia de Cordados com o Prof. Geraldo Kisteumacher (no Parque das Mangabeiras, em Belo Horizonte), em que pude observá-los no campo, decidi estudar anfíbios. A grande motivação para mim era que anfíbios permitem que você os observe facilmente em campo. Não são necessárias armadilhas ou redes para achá-los, apenas uma lanterna. Um bom ouvido também ajuda bastante, mas isto eu não tenho. Assim, mesmo sendo estimulada para trabalhar com serpentes pelo prof. Geraldo, não houve jeito, me decidi pelos anfíbios. Durante a minha graduação, tive através dele, ao participar de atividades de campo, a oportunidade de conhecer o meu

futuro orientador de mestrado e doutorado no Museu Nacional, Dr. Ulisses Caramaschi. Antes de ingressar no mestrado, tive que fazer um "pé-de-meia", dando aulas nos ensinos fundamental e médio, porque naquela época era muito difícil obter uma bolsa. Ingressei no mestrado em 1987, também com o apoio da minha família, com o propósito de inventariar e determinar padrões de distribuição espacial e temporal de anfíbios anuros do Parque das Mangabeiras, em Belo Horizonte. No final do curso de mestrado, já estava ministrando aulas na PUC Minas e envolvida com a criação de uma coleção de herpetologia para o futuro Museu de Ciências Naturais (MCN). Por causa disto, só ingressei no doutorado em 1999, quando a criação do museu era uma realidade e não apenas um sonho. Nesta oportunidade, além de ter o Prof. Ulisses como orientador, tive a enorme honra de ter o Dr. Carlos Alberto Gonçalves da Cruz como coorientador. Naquele momento, como curadora de coleção, me enveredei para a taxonomia, com o objetivo de revisar os grupos de espécies do gênero *Physalaemus*. O maior desafio seria o volume de material a analisar, sendo que para algumas espécies havia pouco material disponível. Entretanto, sempre encarei os desafios como motivações, mas não seria possível superá-los se não fosse a ajuda dos meus orientadores, de colegas e amigos, da minha família. Eles fizeram da minha estada no Rio de Janeiro uma grande oportunidade de crescimento profissional e pessoal. Terminando o doutorado, ingressei como professora no curso de pós-graduação em Biologia de Vertebrados, mantendo a função de curadora da coleção de herpetologia do MCN na PUC Minas e professora da graduação.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Minha grande conquista é poder fazer aquilo que gosto: estar dentro de sala de aula; contribuir de alguma forma para conservação de um grupo de vertebrados que tenho afinidade; fazer grandes amigos no meio profissional; produzir e divulgar conhecimento. Entretanto, se tivesse que enumerar uma conquista maior, seria ter contribuído para a criação, organização e desenvolvimento do Museu de Ciências Naturais da PUC Minas. Todas as vezes que chego de manhã ao museu e vejo filas de crianças completamente eufóricas para ver dinossauros, baleia, preguiça gigante, falando sem parar, com os olhos brilhando, sinto realmente que fiz alguma coisa importante e isto faz valer todos os momentos de espera que passamos até ter o museu funcionando. Isto se completa quando algum pesquisador solicita algum material e podemos auxiliá-lo com empréstimo ou através de suas visitas. Sabemos hoje mais do que nunca qual a importância de museus e suas coleções. Os museus geram conhecimento, sentimentos, sonhos e estes ganham corpo através de imagens, sons, cores e formas. E o mais incrível: podem atingir todos os públicos. Poder participar disto, é um privilégio. Não acredito em um bom pesquisador, sem que este seja um bom educador. Assim, ajudar na formação de pessoas é também uma das minhas grandes conquistas. Talvez, tenha conseguido fazer isto bem, porque muitos dos meus ex alunos são grandes amigos hoje. Muitos deles me superaram, tanto como pesquisadora, quanto como educadora, e isto, com certeza, é uma grande conquista – abrir caminho para que outros realizem mais do que você.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

Não foi fácil me formar como bióloga, tentar ser pesquisadora, estudando anfíbios, em um estado, e até mesmo um país, em que não eram comuns mulheres zoólogas na década de 80. As pessoas sempre olhavam de forma estranha quando eu falava o que fazia, mas não sei se mudou muito. Respondia perguntas comuns do tipo "para que isto serve", "isto é capricho e não trabalho", "gasta dinheiro com isto". Mas sempre pareceram entender quando eu explicava, ou então fingiam.

Tive problemas como outras pessoas por questões financeiras para fazer o mestrado. Meu pai foi sempre um incentivador para que eu continuasse estudando, mas os recursos financeiros para me manter em outra cidade, sem bolsa, foram realmente um desafio para a nossa família, mas com o apoio dela, conseguimos nos virar. No doutorado foi mais fácil, pois a PUC Minas me auxiliou através do programa de Capacitação Docente. O grande desafio foi conciliar as atividades do doutorado (aulas, atividades de campo, atividades de laboratório) com minhas atividades na universidade. Entretanto, pude contar com ajuda na realização de ambas. Tive problemas no campo por ser mulher, mas sei que a minha altura e a minha voz, também alta, ajudaram um pouquinho (rsss...). Certa vez, no final das atividades de campo para o mestrado no Parque das Mangabeiras, eu e uma colega botânica, que me auxiliava na descrição das áreas de amostragem, fomos abordadas por um homem armado que nos manteve amarradas. Apesar de não ter expressado suas intenções, sabíamos o risco que corríamos. Felizmente, fomos mais espertas e conseguimos nos soltar e buscar ajuda, saindo desta sem nenhum arranhão. Na época, poucos acreditavam que pudéssemos ter sido espertas o suficiente para que nada acontecesse, porque outras mulheres tinham sido vítimas deste mesmo homem. Em outra ocasião, fui para campo com uma aluna e precisava chegar numa área particular para coletar anfíbios. Sem GPS, pois não era disponível na época, fomos aconselhadas a buscar ajuda em um escritório da empresa a qual pertencia a área. Fomos recebidas por um dos diretores que nos mandou retornar à "Belo Horizonte e ir fazer compras no shopping", pois "o local não seria acessível para duas mulheres em um fusca". Conclusão, com outras indicações, conseguimos ir, coletar e denunciar o tal diretor pela falta de préstimo ao serviço pelo qual tinha sido contratada. Entretanto, acredito que os demais desafios tenham sido os mesmos pelos quais muitos outros passaram. Sempre tive muita sorte: a de ter bons amigos, bons professores, bons orientadores, bons coordenadores, excelente família. Com isto, os desafios, que se figuram como tal no início, logo, logo, se dissiparam e passaram a serem estímulos.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Em qualquer carreira é preciso gostar do que se faz. Os anfíbios são animais surpreendentes e não é difícil se apaixonar por eles logo de início. Entretanto, sapos não são príncipes, ou seja, não são óbvios. O estudo de anfíbios, assim como qualquer outro exige dedicação, mas está

cheio de desafios. No campo trabalhamos a maior parte do tempo à noite, no laboratório também trabalhamos nos finais de semana. Precisamos nos organizar e, principalmente, focar, porque as exigências sobre nós são grandes. Existem estudos que demonstram isto. Nós mulheres somos maioria na graduação, mas não somos maioria com doutorado concluído. Temos ainda menos artigos publicados, menos bolsas de produtividade, menos projetos financiados. Nossa jornada de trabalho é dupla, independentemente se temos filhos ou não. Nossa capacidade como pesquisadoras constantemente é questionada. A situação mudou da época que comecei para a atual e, com certeza, somos todas responsáveis por esta mudança. Entretanto, o Brasil, e porque não o mundo, têm demonstrado sinais de retrocessos no sentido da nossa participação em todos os setores. Assim, temos que, mais do que nunca, fazer valer a nossa voz. Precisamos estar presentes em todas as instâncias, impondo nossa presença, mas de forma responsável e participativa. Nunca foi fácil fazer ciência neste país, nem como homem nem como mulher, mas temos provas que para nós o caminho sempre foi mais árduo. Mas, temos uma geração atual forte, e com muita capacidade de produção, de estudiosas de sapos. Espelhem-se nelas, mas criem os seus próprios caminhos. Novos caminhos levam a novos sonhos e, com eles, o desejo de superar desafios. Não esqueçam de Bertha Lutz, uma herpetóloga que lutou pelos direitos das mulheres em uma época em que isto seria inimaginável. Se hoje temos o direito de voto, de protesto, de fazer coisas "poucos comuns" como estudar sapos, devemos, em grande parte, à sua garra e determinação. Para fazer valer a nossa voz, temos que trazer à tona a Bertha que existe dentro de cada uma de nós e conquistar nosso espaço com sabedoria e, principalmente, com solidariedade umas com as outras. O que posso garantir é que independentemente das dificuldades, vale a pena. Momentos como este, de receber um prêmio com o nome dela, de ser reconhecida pelos seus pares, faz tudo parecer mais fácil. É gratificante, me honra muito e me faz crer que tomei o caminho certo. Os anfíbios precisam de mais mulheres dedicadas a compreendê-los e desvendar os mistérios que ainda guardam em relação à sua biologia, morfofisiologia, ecologia e evolução. Precisamos, para isto, de mulheres que valorizem mulheres e que estejam dispostas a muita dedicação e determinação.



Paula Cabral Eterovick
Pontifícia Univ. Católica de Minas Gerais

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Eu sempre gostei de qualquer assunto relacionado à vida silvestre (especialmente anfíbios) desde criança, mas tive pouca ou nenhuma orientação profissional. Apenas alguns meses antes do vestibular tomei conhecimento da profissão de biólogo e, imediatamente, soube que era exatamente o que eu queria. Já entrei na universidade sabendo que queria fazer pesquisa envolvendo anfíbios, e assim segui direto para o mestrado, doutorado e meu primeiro emprego, no qual estou até hoje.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Seria difícil escolher um único trabalho, há vários que considero especiais por diferentes motivos. Cada um envolve conquistas em termos de aprendizado, colaborações (que viram amizades), respostas... um evento que considero como marco na minha carreira foi o convite para "Plenary Speaker" no Congresso Mundial de Herpetologia na China (2016). Fiquei extremamente emocionada por tamanho reconhecimento e, coincidentemente, ou não, várias coisas maravilhosas se seguiram, incluindo convites para outras palestras, colaborações... e tudo me motiva ainda mais a tentar ser melhor.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

O principal desafio para mim é conciliar tantas tarefas que fazem parte da vida de professora de pós-graduação, e ainda ter uma vida pessoal (o que fica incrivelmente mais difícil com crianças). Eu poderia citar isso como um desafio de ser mulher, mas as recompensas são tão maiores, que eu jamais pensaria nisso como algo negativo nem por um segundo. Eu amo ser mulher!

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Meu conselho para futuros herpetólogos e herpetólogas: acreditem nos seus sonhos e lutem por eles! Fiquem longe de pessoas que tentem colocar vocês para baixo, algumas fazem isso até sem perceber. Homens e mulheres, somos diferentes biologicamente e somos produto de milhões de anos de evolução – isso não é ruim, é maravilhoso, pois ambos temos nossos pontos fortes e, unidos, nos completamos – afinal, evoluímos e sobrevivemos juntos. Devemos ser "iguais" sim, mas no que se refere ao respeito, assim como pessoas de todas as cores, de todas as orientações sexuais. Isso é o que falta no Brasil de hoje, onde nem mesmo as opiniões divergentes são respeitadas. Por isso, acreditem em vocês: cada um é especial do seu próprio jeito e cada um tem a oportunidade de usar esta vida para buscar seus próprios sonhos e respeitar os dos outros, porque ninguém fará isso por nós.



Marilia Teresinha Hartmann
Universidade Federal da Fronteira Sul – Erechim

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

O início da minha carreira foi ainda na graduação, na Universidade Federal de Santa Maria, sob a orientação da prof. Sônia Cechin. Eu iniciei trabalhando com serpentes, mas já fazia coletas e identificação de anfíbios e tinha paixão por esse grupo. Estava dividida entre serpentes e anfíbios, e assim fui fazer mestrado com o prof. Marcio Martins, na época na UNESP, e fiquei cada vez mais encantada com a herpetologia. Fui estudar efetivamente anfíbios no doutorado, com o prof. Célio Haddad, e nunca mais parei de trabalhar com eles. Estudei anfíbios na Mata Atlântica, o lugar mais incrível para se conhecer anfíbios no Brasil (na minha opinião, claro), e pode-se dizer que foi amor ao primeiro campo. A riqueza de sons, cores e comportamentos me fascinam até hoje.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

O meu trabalho mais importante foi um capítulo do doutorado, sobre comunicação visual em anfíbios na Mata Atlântica, fruto de muitas observações e conjecturas sobre esse comportamento em anfíbios. Provavelmente teria seguido nesta linha de estudos se a vida não tivesse apontado outros desafios. Mas trabalhando no Rio Grande do Sul surgiram outras perguntas científicas que me levaram a mudar minha linha de pesquisa. Ao realizar estudos sobre biologia de anfíbios no Bioma Pampa e em remanescentes alterados da Mata Atlântica, foi possível perceber o quanto os anfíbios vêm sofrendo com os impactos ambientais e produção agrícola. As pesquisas ao longo dos anos aumentaram as questões sobre o impacto do uso intensivo da terra sobre os anfíbios, e levaram à constatação que existe a necessidade de desenvolver estudos para entender os impactos dos agrotóxicos utilizados na agricultura sobre as espécies. Por isso, mudei a linha de pesquisa para entender o impacto de agrotóxicos em anfíbios nativos e acho que essa foi a principal conquista na minha carreira: começar algo novo com anfíbios, pouco explorado no Brasil. Hoje temos vários artigos publicados, temos levado os resultados para congressos científicos, produzido dissertações de mestrado e TCCs, com vários estudos em andamento, cada vez descobrindo mais sobre os efeitos dos agrotóxicos sobre neste grupo.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

O principal desafio ao longo dos anos foi fazer ciência em um país que pouco valoriza ciência. O laboratório de Ecologia e Conservação da UFFS foi montado do zero e as pesquisas iniciaram com o pouco que tínhamos disponível, comprando muita coisa com o dinheiro do próprio bolso. Se ser mulher fez diferença? Sim, fez e faz. Ir para o campo a noite sozinha é uma tarefa muito arriscada para uma mulher. Todas as saídas de campo para coleta e observação de anfíbios têm que ser muito bem planejadas, montando equipes de trabalho para manter a segurança. Também tiveram as "paradas técnicas" na pesquisa para a maternidade. Tenho um marido maravilhoso, que sempre esteve comigo, tanto na hora de ir para o campo, quanto na criação das nossas filhas. Mesmo assim, a pesquisa ficou em "stand by" durante a época de amamentação e cuidados com nossas pequenas. Nem imagino como seria se ele não fosse tão dedicado a nós.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Tenho muito mais mulheres do que homens sob minha orientação, e posso dizer que todos são incríveis. Mas, as meninas têm mais desafios a serem enfrentados. É preciso muita força de vontade e serenidade para seguir no caminho da pesquisa – e é extremamente gratificante. Nos caminhos que segui na minha carreira, raramente encontrei preconceito de gênero – pelo menos não o suficiente para que me prejudicasse. Assim, especificamente para as pesquisadoras, o único conselho é não deixar se abater – mas não se calar. Se a dificuldade for ir para o campo – organizem-se bem, se a dificuldade for machismo, unam-se a outras mulheres e façam-se ouvir, e se a dificuldade for conquista por uma vaga no mercado de trabalho – sejam melhores. Ninguém disse ou dirá que é fácil. Mas, por mais problemas que apareçam, vale a pena. Anfíbios são um grupo curioso, particularmente bonito com uma diversidade de questões a serem exploradas. E principalmente, precisam ser protegidos. São o alarme da crise da biodiversidade. Ser pesquisador é fazer diferença, um estudo por vez.



Vivian Mara Uhlig
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Minha dedicação ao trabalho com os dados de ocorrência de anfíbios brasileiros é muito recente na minha carreira. Há 8

anos fui, como analista ambiental, removida para o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, para montar o Núcleo de Geoinformação (NGeo) do RAN, em que me deparei com a primeira etapa da avaliação nacional dos anfíbios acontecendo. Nas avaliações as espécies até então descritas são criteriosamente analisadas quanto ao seu risco de extinção e eu, apesar de ser bióloga, poucas vezes atuei diretamente com os anfíbios – exceto por coletas em áreas dos Planos de Ação Nacional para as espécies ameaçadas. Meu dia a dia não era com as vocalizações, nem lanternas de campo na testa, nem vidros de amostras... era com mapas, cálculos, remanescentes e compilação de dados de artigos publicados. Minha função era subsidiar com informações georreferenciadas a localização dos registros e a situação do habitat. Os pontos de registro são a base para todo o trabalho do Centro de Pesquisa, pois deles derivam os mapas de distribuição das espécies ameaçadas, as análises de impacto de empreendimentos, os recortes geográficos dos Planos de Ação Nacional para espécies ameaçadas, o embasamento para propostas de unidades de conservação e outras políticas públicas. Para atualizar os registros é necessária uma dedicação minuciosa e acesso a diversos artigos científicos e coleções, além do apoio voluntário dos herpetólogos de diversas instituições. Esse é um trabalho contínuo e ainda existem muitos pontos a serem corrigidos, mas tem sido um útil recurso para as avaliações nacionais, estaduais e regionais, funcionando para o estabelecimento de políticas públicas para a conservação das espécies de anfíbios ameaçados.

Uma afinidade pessoal já me ligava aos anfíbios desde a infância, quando tive criação de girinos em casa, acompanhava o crescimento e reconhecia algumas vocalizações nos diferentes locais que visitava com a família no Paraná e Santa Catarina. Meus pais sempre nos levavam para visitar parques e reservas particulares em que os anfíbios acabavam se destacando na floresta atlântica. Em coletas de campo de Planos de Ação Nacional substitui colegas do RAN e na primeira coleta, fui orientada pela Juliane Petry e Estevão Comitti, que me ensinaram a encontrar os anfíbios de córregos de Santa Catarina e de montanha, até que encontrei um indivíduo jovem na serapilheira de *Brachycephalus*, o gênero dos menores sapinhos do Brasil! Detectar um adulto já é difícil na floresta! Acredito que essas experiências contribuíram para aumentar o envolvimento com os anfíbios, que não são apenas nomes em latim e coordenadas geográficas para mim!

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Poder contribuir por meio da compilação e tratamento de dados que subsidiem pesquisas no Brasil com anfíbios é a maior conquista e satisfação para quem tem Sistemas de Informação Geográfica como ferramenta de trabalho e, além disso, contribuir para a avaliação nacional das espécies de anfíbios, que gera a lista vermelha de espécies ameaçadas. Receber o prêmio Bertha Lutz do ASG foi um grande reconhecimento ao esforço de madrugadas adentro na atualização dos registros de ocorrência das espécies e em mapeamentos que melhor representem a distribuição das espécies e as ameaças aos ambientes em que ocorrem! Outro trabalho em que colaborei também foi reconhecido em premiação por ser o artigo mais acessado na SAJH, em primeiro lugar, em 2016, com a Izabela Barata como primeira autora. O título é "Downscaling the Gap: Protected Areas, Scientific Knowledge and the Conservation of Amphibian Species in Minas Gerais, Southeastern Brazil" e com ele temos percebido como o trabalho com análises de dados de ocorrência de anfíbios e áreas protegidas pode contribuir para direcionar pesquisas e ações de conservação.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

Minha equipe no NGeo ao longo desses anos foi composta na maioria por mulheres, nossos integrantes homens sempre nos respeitaram e interagiram bem, mesmo esses colegas homens sendo usados como alvo para expressar as piadinhas misóginas para o resto da equipe feminina do dia a dia de outros setores. Os principais desafios eram relacionados a questões do governo federal e falta de recursos humanos para atingir as metas do ICMBio de conservação, e ser mulher, trabalhando com equipe em que a maioria é mulher, acredito que fez a diferença no perfil multifuncional que o cérebro feminino proporciona e na quantidade de detalhes que a acurácia feminina detecta, tornando os desafios menos pesados.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Para quem está começando os campos para estudar os anfíbios saiba identificar os seus limites pessoais e físicos, e tente ir além deles aos poucos, em cada nova experiência. Procure lacunas no estudo dos anfíbios que possam te dar oportunidade de gerar dados inéditos e contribuir para avanços. Esteja atenta aos detalhes e bem equipada sempre, leia muito e converse muito com outras pesquisadoras, temos grandes guerreiras na área de herpetologia em geral no Brasil! Ser mulher e andar no brejo tem que ser tão comum quanto ser homem e andar no brejo... não espere um tratamento especial por você ser mulher, assim como não admita um tratamento inferior por ser mulher!



Yeda Soares de Lucena Bataus
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN/ICMBio

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

O início de minha carreira foi bem diferente de vocês membros da ASG, pois sou Engenheira Florestal, pela UnB!

Sou servidora pública federal desde 1986, inicialmente atuei na área de tecnologia da madeira, no Laboratório de Produtos Florestais do antigo IBDF. De 1992 a 2001, já mestre em Ecologia pela UFG, fui parecerista de autorizações para uso de material biológico relativos à herpetofauna, realizei pesquisas, orientações e conduzi ações de conservação com tartarugas, pelo antigo Centro Nacional dos Quelônios da Amazônia (Cenaqua/Ibama). Em 2001, o Cenaqua foi extinto e em seu lugar foi criado o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN/ICMBio), onde trabalho até hoje. Na verdade, não atuo exclusivamente com anfíbios, mas com certeza esse grupo da herpetofauna é o que mais demanda tempo de trabalho, principalmente pelo número de espécies que ocorrem no país e sua sensibilidade às mudanças ambientais e climáticas.

Ao longo dos anos, no RAN, orientei monografias, TCC, Bolsas PIBIC e supervisionei consultores PNUD e Bolsistas CNPq. Coordenei o setor de autorizações para coleta de material biológico referente à herpetofauna, coordenei o Plano de Ação Herpetofauna Insular e co-coordenei o Plano de Ação Paraíba do Sul e, por último, coordenei o 1º ciclo de avaliação do estado de Conservação dos Répteis e Anfíbios que ocorrem no Brasil.

Atualmente faço parte da equipe de Avaliação da Herpetofauna do RAN, sou Validadora do processo de Avaliação do Estado de Conservação da Biodiversidade no Brasil (ICMBio) e uma das editoras da revista Herpetologia Brasileira.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Duas atuações me trazem uma sensação de que deixei alguma contribuição para a conservação da nossa biodiversidade, uma foi ter participado do processo de idealização e consolidação do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e, sem dúvida alguma, a que mais me marcou foi ter coordenado o 1º ciclo de avaliação da herpetofauna (2010 a 2014), foi uma jornada de construção, aprendizado, formação de parcerias e amizades que resultou em um trabalho de grande qualidade e importância para identificação de lacunas de conhecimento e para tomada de decisões voltadas à conservação da herpetofauna e seus habitat.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

Ser mulher não fez diferença para alcançar meus objetivos, as dificuldades encontradas foram inerentes ao desenvolvimento de processos/atividades no serviço público, como recursos financeiros minguados, falta de pessoal, sair do planejamento, problemas de comunicação interna, mas tudo isso de alguma forma foi superado e os objetivos alcançados.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Percebe-se que há um número menor de mulheres profissionais atuando com esse grupo animal, cujo motivo eu desconheço. Para aquelas que estão começando a estudar os anfíbios, ressalto que há várias formar de atuação, pode ser no campo, no laboratório, em sala de aula, no escritório, tanto na iniciativa privada como na pública. São animais fascinantes, nem sempre belos, mas como diz o ditado "Quem amo o feio, bonito lhe parece".

Outro dia ouvi uma palestra que falou sobre quais conhecimentos e competências são mais procurados em um profissional da área de ciências biológicas, gostei muito, pois bateu com o que venho observando no mercado de trabalho. Muitas vezes o que pesa na hora da escolha do candidato não é só seu conhecimento/produtividade em determinadas áreas de formação acadêmica, mas sim sua competência/experiência em temas ou ações não ensinados nas universidades. A competência que se destacou no estudo apresentado na palestra foi em Gestão! Perfeito! Uma pessoa com habilidade e/ou experiência em gestão de projeto/processos vai além daquelas que só possuem o conhecimento formal. Fica aí a dica!



Vera Lucia Ferreira Luz
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN/ICMBio

Como foi o Início de sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com anfíbios?

Sou graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Bahia, com mestrado em Ciência Animal pela Universidade Federal de Goiás. Atuo desde o início da minha vida profissional em projetos relacionados à conservação e manejo da vida silvestre. Na década de 80 atuei em projetos com primatas e na coordenação de resgate e aproveitamento científico de animais silvestres, provenientes das Usinas Hidrelétricas de Balbina, no Amazonas e a de Samuel, em Rondônia, pelo extinto IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal).

Com lotação no CENAQUA, (Centro Nacional dos Quelônios da Amazônia), criado em 1991, pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), participei de grupos de trabalho com quelônios da Amazônia, coordenando projetos e programas de manejo deste grupo, relacionados à criação em cativeiro, e ao monitoramento

de sítios reprodutivos das espécies do gênero *Podocnemis*.

No ano de 2001, o CENAQUA foi transformado em RAN (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios), aumentando sua abrangência taxonômica para toda herpetofauna brasileira, e, em 2007, passou a ser vinculado ao recém-criado ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), com a divisão do IBAMA.

Para executar a missão que nos foi delegada dentro das novas atribuições para os anfíbios e outros répteis, foi realizado em 2003, o Primeiro Fórum de discussões em Goiânia sobre as estratégias para conservação e manejo de anfíbios e répteis brasileiros, com a participação de especialistas nos diversos táxons, para definição de um planejamento que apontasse para as demandas emergenciais para conservação da herpetofauna brasileira.

Desde 2004, os Fóruns foram realizados durante os Congressos Brasileiros de Herpetologia, com o apoio da Sociedade Brasileira de Herpetologia, quando em 2009, foi dado o início ao processo de avaliação do estado de conservação da herpetofauna e definido os recortes para elaboração dos Planos de Ação voltados às espécies ameaçadas de extinção. Um dos resultados mais relevantes que pode ser considerado dessa iniciativa foi o estreitamento da relação entre o RAN e a comunidade científica, no estabelecimento de parcerias, e a definição de se ter metas claras para o direcionamento das ações e pesquisas em curso. Esta troca de informação entre a Academia e os técnicos deste Centro tem sido de vital importância para a manutenção da qualidade dos trabalhos desenvolvidos, convergindo esforços para delinear estratégias de conservação efetivas para os répteis e anfíbios brasileiros.

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Atualmente sou analista ambiental do ICMBio e estou desde 2009, como coordenadora do RAN/ICMBio. A Coordenação envolve quatro principais linhas de atuação: Avaliação do risco de extinção dos répteis e anfíbios, planejamento e execução de ações para conservação, pesquisa e monitoramento e gestão da informação, que contribuem na aplicação de políticas públicas voltadas a conservação e manejo da herpetofauna. Das 116 espécies de répteis e anfíbios ameaçados de extinção, temos 41 anfíbios ameaçados, apontados pela Lista Nacional (Portaria 444/MMA/2014). Posso dizer que 100% de toda herpetofauna ameaçada está contemplada em oito Planos de Ação Nacional, conduzidos pelo RAN no período de 2010 a 2018, trabalho planejado e realizado com a sociedade interessada no compartilhamento de ações para conservação dessas espécies.

Considero que meu trabalho mais importante é coordenar um centro especializado, com atuação em todo território brasileiro, convergindo esforços de toda a sociedade científica da herpetologia. Isso para mim torna cada vez mais evidente a importância do RAN em continuar consolidando suas atividades nos diferentes ecossistemas brasileiros e proporcionar a geração e subsequente disponibilização de conhecimentos e informações subsidiando políticas públicas aplicadas à conservação dos répteis e anfíbios do Brasil.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

Como coordenadora do RAN/ICMBio, tenho tido a oportunidade de superar muitos desafios próprios da minha missão institucional, liderar uma equipe de técnicos e pesquisadores, além de conjugar esforços com pesquisadores das diversas instituições brasileiras afins, com o objetivo de promover pesquisas e ações de conservação e manejo da herpetofauna em todo território nacional.

A diferença em ser mulher é a capacidade de ser multifuncional: ser profissional, dona de casa mãe e mulher. Ter maior sensibilidade para lidar com a equipe, contornar conflitos, trabalhar em equipe e buscar soluções.

Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Sinto-me lisonjeada em estar entre as 13 mulheres pesquisadoras brasileiras que trabalham com anfíbios. Receber o Prêmio Bertha Lutz representa o respeito a essa pesquisadora no propósito de abrir espaço e ampliar direitos para as mulheres, tanto na conservação ambiental quanto na política brasileira. Ser lembrada por esse grupo de especialistas em anfíbios representa também a certeza que a nossa luta não tem sido em vão, e simboliza o reconhecimento de um trabalho árduo, compartilhado com a minha equipe do RAN e a parceiros da comunidade científica.

Isso aumenta a minha responsabilidade como gestora pública na busca de cada vez mais continuar essa integração, na implementação de ações para promover a conservação da herpetofauna e de seus ambientes. Enfatizo também a minha satisfação em ter no grupo do RAN/ICMBio três mulheres contempladas com o Prêmio Bertha Lutz, pela atuação nos processos relacionados à avaliação do estado de conservação da herpetofauna e à elaboração e implementação de Planos de Ação para os anfíbios ameaçados.

Quanto às jovens que tem pretensão em iniciar uma carreira no estudo de anfíbios, digo que essa tarefa vale a pena e é gratificante, por saber que esse grupo animal é bioindicador de qualidade ambiental, onde estando preservados, o homem está respeitando o meio ambiente, por isso a importância em preservá-los.



Denise de Cerqueira Rossa Feres
UNESP – São José do Rio Preto

Como foi o início da sua carreira e quais as principais motivações para trabalhar com os anfíbios?

Eu sempre gostei de estar no mato: floresta, cerrado, campo. Então, quando comecei a pensar em estágio, procurei um orientador que fizesse trabalho de campo, e esse orientador (Prof. Dr. Jorge Jim) trabalhava com anfíbios. Logo na primeira saída a campo achei os sapinhos incríveis, cada espécie ter seu canto, a dificuldade para localizá-los a noite, isso me desafiou e eu adoro desafios. Além disso, o Prof. Jim era um filósofo nato e foi um grande mestre Zen. A sensibilidade dele em campo era espantosa! E era maravilhoso aprender tanta coisa sobre comportamento, evolução e filosofia da ciência com ele durante os trabalhos de campo.

Mas quando decidi fazer o mestrado, o Prof. Jim me encaminhou para o curso de Ecologia (minha formação na iniciação cientifica tinha sido em sistemática), e propôs que eu desenvolvesse um projeto com girinos, fiquei furiosa!! Sempre fui feminista e achei que isso era o maior machismo dele!

— Só porque sou mulher não podia trabalhar com sistemática?!!!
— Só porque sou mulher tinha que trabalhar com Ecologia?!!!
— Só porque sou mulher não podia trabalhar com adultos? Tinha que trabalhar com larvas?!!!

Entretanto, esse sentimento durou só até a primeira saída a campo para coletar girinos e só até a primeira aula no PPG Ecologia da UNICAMP. Só então percebi que não havia nada de machismo nessa orientação dele! Coletar girinos exige força, vem muito detrito e vegetação na peneira que fica bem pesada. Andar dentro da lagoa, no sol da tarde ou no frio de Botucatu, atolando e peneirando, não tinha nada de machismo. E, na primeira aula na pós-graduação em Ecologia (do Prof. Woodruff Benson), eu entendi que era isso que eu queria fazer o resto da minha vida! O trabalho forte no campo, os girinos e a ecologia!

Quais foram as principais conquistas da sua carreira? Qual é o seu trabalho que considera mais importante?

Considero minha principal conquista a concepção, proposição e aprovação da proposta do PPG em Biologia Animal, na UNESP – Rio Preto. Esse PPG teve um desenvolvimento incrível, subindo de conceito a cada avaliação e, atualmente, temos a nota máxima (7) na CAPES. Esse PPG possibilitou maior união e um grande desenvolvimento do nosso Departamento e do Instituto e, principalmente, possibilitou uma carreira para muitos ex-alunos, hoje colegas em diversas Universidades do Brasil.

O trabalho mais importante é difícil. Considero tudo importante! Formar alunos na Graduação que, mesmo seguindo outras áreas, tivessem boa formação em ecologia, sempre foi prioridade! Mas destaco aqui a coordenação do Projeto SISBIOTA Girinos do Brasil, ao mesmo tempo um grande desafio (22 docentes de 15 Universidades de 11 estados brasileiros) e um imenso prazer! Esse edital foi uma proposta incrível, por possibilitar a formação de redes de pesquisa nacionais, e teria continuado e avançado com a institucionalização de bancos de dados validados e integrados. Isso seria um salto qualitativo imenso para as pesquisas em biodiversidade no país. Não consigo qualificar a grande perda, o atraso que a ciência brasileira sofreu com essa crise política, que reduziu absurdamente as verbas para pesquisa e está desmontando o país.

Quais foram os principais desafios? Ser mulher fez alguma diferença com relação a eles?

Ser mulher fez pouca diferença. Só depois de muitos anos, percebi que não fui incluída em umas duas expedições científicas por ser mulher. Ser mãe fez diferença! Foi bastante difícil conciliar a carreira com a maternidade. Eu não pude ter licença maternidade, comecei a trabalhar quando minha filha tinha 16 dias de vida. Não havia creche na Universidade, nem qualquer outro tipo de apoio. Por isso, defendo que deve haver apoio institucional para quando a mulher se torna mãe (biológica ou adotiva), inclusive isso deve ser considerado nos prazos de bolsa e financiamento a projetos.

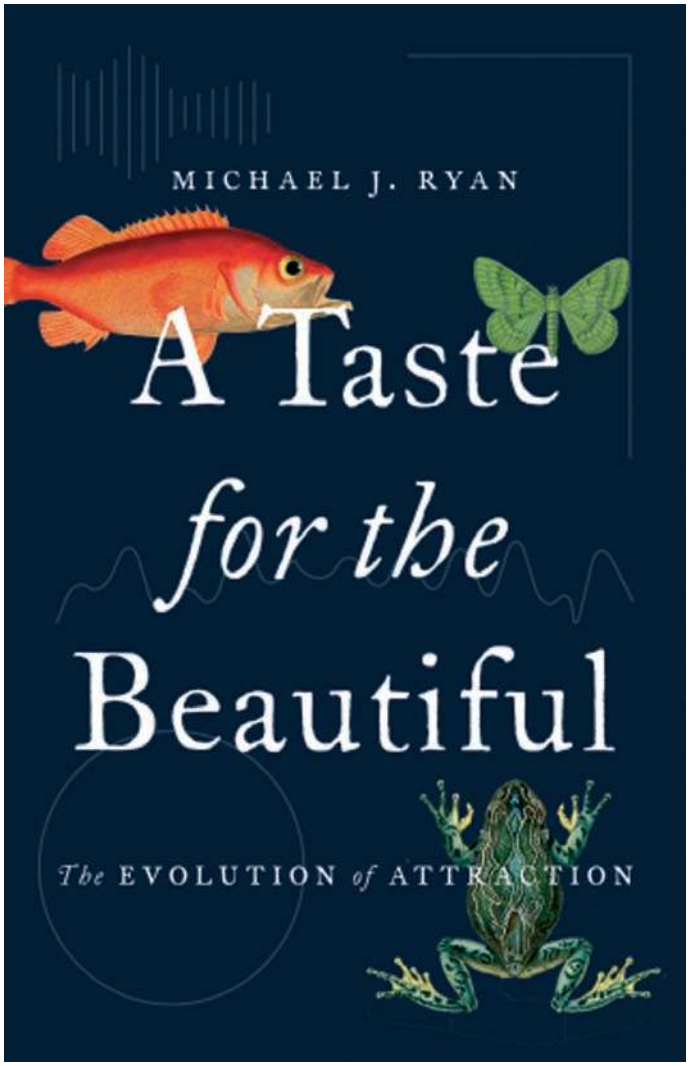
Que experiência, dica ou conselho você gostaria de passar para aqueles que estão começando a estudar os anfíbios, principalmente para as mulheres?

Não acreditem em limites! Não há diferença entre homens e mulheres na capacidade e habilidade para trabalhos de campo, de laboratório, intelectual etc. As diferenças que existem são entre pessoas diferentes, não são relacionadas a sexo. Então, respeite sua vocação natural e faça o que lhe dá prazer. Nesses tempos tão conturbados e imprevisíveis, acredito que essa é a única garantia de ser feliz na profissão.



Bokermanohyla ibitiguara. Serra da Canastra. Foto: Thais Guedes.

Ryan, Michael. 2018. A Taste for the Beautiful: The evolution of Attraction. Princeton University Press. Kindle $24.25 dólares; Capa Dura $25.16 dólares (www.amazon.com)



Sem sombra de dúvida, *A Taste for the Beautiful: the evolution of attraction* (2018; Princeton Univ. Press), é um dos melhores livros sobre seleção sexual. De forma elegante, o autor, Dr. Michael Ryan (The University of Texas – Austin), conta como foi a elaboração de novas ideias sobre seleção sexual e como trabalhou para conseguir respostas.

No início da sua carreia científica, Dr. Ryan estudou uma espécie de rã, o *Tungara Frog (Engystomops pustulosus)* na Ilha Barro Colorado, localizada no Panamá (América Central). Todavia, Dr. Ryan não se limitou a estudos com anuros. Na sua busca por respostas, pesquisou também grilos, peixes, aves e mamíferos. No livro, sempre que possível, o comportamento humano também é citado, integrando-nos aos outros animais.

No livro, Dr. Ryan nos conta como foi a elaboração de novas ideias. Na maioria das vezes, em colaboração com outros pesquisadores ressaltando a contribuição valiosa de outros pesquisadores.

Particularmente, conheço poucos pesquisadores que conseguem transitar entre diversas áreas do conhecimento. Dr. Ryan é um destes: nas suas explicações, recorre a Ecologia, Bioacústica, Etologia, Neurociências.

Dr. Ryan nos conta como, a partir de suas pesquisas com o *Tungara Frog,* elaborou uma ideia inovadora sobre Seleção Sexual, denominada Exploração Sensorial. Eu prefiro chamar esta nova ideia de Preferência Fantasma, pois a fêmea de algumas espécies de *Engystomops* apresentam preferência por determinadas vocalizações que não existem no repertório vocal dos machos de sua espécie. Tradicionalmente, pensamos que a fêmea somente poderia ter preferência se a característica existir.

Em outras palavras, ao invés do cérebro ter de evoluir para detectar o que é belo, o que é atraente, é o cérebro que determina o que é belo, o que é atraente! Não é uma ideia inovadora? Do começo ao fim, o livro é sensacional. Não deixem de ler o Epílogo!

Rogério P. Bastos
Departamento de Ecologia, ICB
Universidade Federal do Goiás
E-mail: rogerioiscinax@gmail.com



Leptodactylus cunicularius. Serra da Canastra. Foto: Thais Guedes.

Ferro, J.M.; Cardozo, D.E.; Suárez, P.; Boeris, J.M.; Blasco-Zúñiga, A.; Barbero, G.; Gomes, A.; Gazoni, T.; Costa, W.; Nagamachi, C.Y.; Rivera, M.; Parise-Maltempi, P.P.; Wiley, J.E.; Pieczarka, J.C.; Haddad, C.F.B.; Faivovich, J. Baldo, D. 2018. Chromosome evolution in Cophomantini (Amphibia, Anura, Hylinae). *PLoS ONE,* 13(2): e0192861. doi: 10.1371/journal.pone.0192861

A tribo Cophomantini é um clado diverso de pererecas neotropicais composta pelos gêneros *Aplastodiscus, Boana, Bokermannohyla, Hyloscirtus,* e *Myersiohyla*. As relações filogenéticas de Cophomantini têm sido extensivamente revisadas na literatura, fornecendo uma estrutura adequada para o estudo da evolução dos cromossomos. Empregando técnicas de bandeamento, nós estudamos os cromossomos de 25 espécies de *Boana* e 3 de *Hyloscirtus;* fornecendo, assim, pela primeira vez, dados para *Hyloscirtus* e para 15 espécies de *Boana*. A maioria das espécies apresentaram cariótipos com 2n = 2x = 24 cromossomos; algumas espécies do grupo *B. albopunctata* possuem 2n = 2x = 22, e *H. alytolylax* possui 2n = 2x = 20. Os cariótipos são biarmados na maioria das espécies amostradas, com a exceção de *H. larinopygion* (FN = 46) e *H. alytolylax* (FN = 38), com cariótipos que tem um único par de pequenos cromossomos telocêntricos. Na maioria das espécies de *Boana,* NORs são observados em um único par de cromossomos, principalmente nos cromossomos pequenos, embora em algumas espécies dos grupos *B. albopunctata, B. pulchella* e *B. semilineata,* esses marcadores ocorram nos pares maiores 8, 1 e 7, respectivamente. Em *Hyloscirtus,* a posição do NOR difere entre as três espécies estudadas: *H. alytolylax* (4p), *H. palmeri* (4q) e *H. larinopygion* (1p). Heterocromatina é um marcador variado que poderia fornecer evidências valiosas, mas seria necessário entender a composição molecular das bandas C que são observadas nas diferentes espécies para testar sua homologia putativa. Em *H. alytolylax,* uma banda centromérica DAPI+ foi observada em um homólogo do par cromossômico 2. A banda estava presente em machos mas ausentes em fêmeas, fornecendo evidências de um sistema de determinação sexual XX/XY nessa espécie. Nós revisamos e discutimos a importância dos diferentes marcadores cromossômicos (posição do NOR, bandas C e padrões DAPI/CMA3) no impacto na taxonomia e evolução cariotípica em Cophomantini.

Editora: R. Montesinos

Gilioli, K.C., Kéry, M. & Guimarães, M. 2018. Unraveling fine-scale habitat use for secretive species: When and where toads are found when not breeding. *PLoS ONE,* 13(10): e0205304. doi: 10.1371/journal.pone.0205304

Uma boa compreensão das associações espécies-habitat, ou uso do habitat, é necessária para estabelecer estratégias de conservação para qualquer espécie. Muitas espécies de anfíbios são de hábito recluso e a maior parte das informações sobre o uso de habitats de anfíbios provém de sítios reprodutivos onde são comparativamente fáceis de encontrar e estudar. O conhecimento sobre locais de abrigo é extremamente limitado para a maioria das espécies e na maior parte do ano. Para essas espécies, é especialmente importante calcular a probabilidade de detecção nas análises de habitat, pois podem resultar conclusões distorcidas sobre as preferências de habitat, por exemplo, quando uma espécie é mais visível no habitat B do que em A, embora A possa ser o habitat preferido. O sapinho *Melanophryniscus pachyrhynus,* da América do Sul, é uma espécie de área restrita do sul do Brasil e do Uruguai, que habita áreas abertas com afloramentos rochosos e é normalmente observado apenas durante eventos de reprodução explosiva. Aqui estudamos o uso de habitat em uma escala precisa do sapinho-da-barriga-vermelha fora da época de reprodução para identificar locais de refúgio e testar a importância de explicar a detecção imprecisa de espécies, usando modelos de ocupação Bayesiana. Identificamos a densidade de arbustos e o número de rochas soltas como importantes preditores de ocupação, enquanto a probabilidade de detecção foi maior nas temperaturas intermediárias. Considerando as condições adversas (secas e quentes) de afloramentos rochosos, arbustos e rochas soltas podem funcionar como importantes refúgios, além de fornecer recursos alimentares e proteger contra a predação. Afloramentos rochosos vêm sofrendo mudanças na configuração do hábitat e identificamos preferências de hábitat não reprodutivos em escala precisa, o que pode ajudar a promover a persistência da população e destacar a importância da contabilização de detecções imprecisas ao estudar espécies de hábito recluso.

Editora: R. Montesinos

Liedtke, H.C.; Gower, D.J.; Wilkinson, M. & Gomez-Mestre, I. 2018. Macroevolutionary shift in the size of amphibian genomes and the role of life history and climate. *Nature Ecology & Ecolution.* doi: 10.1038/s41559-018-0674-4

A evolução e a grande diversidade do tamanho do genoma têm sido de grande interesse para os biólogos, mas raramente foram investigadas em uma ampla escala filogenética. Aqui nós apresentamos uma análise comparativa quantitativa de fatores que moldam a evolução do tamanho do genoma em anfíbios, a Classe existente de vertebrados com a maior variação no tamanho do genoma. Descobrimos que os genomas dos anfíbios sofreram saltos no tamanho, embora estes sejam raros e a história evolutiva do tamanho do genoma em anfíbios tenha sido de variação gradual dependente do tempo (isto é, Movimento Browniano). Essa homogeneidade macroevolutiva é notável, dada a diversidade ecológica e evolutiva da maioria dos outros aspectos da história natural dos anfíbios. Ao contrário das afirmações anteriores, não encontramos evidências de associações entre a complexidade do ciclo de vida e o tamanho do genoma, apesar da alta diversidade de modos reprodutivos e dos múltiplos eventos de evolução independente de ciclos de vida divergentes no grupo. O clima (temperatura e umidade)

afeta indiretamente o tamanho do genoma, pelo menos em rãs, como consequência de seu efeito no período pré-metamórfico do desenvolvimento, embora a direcionalidade da relação entre período de desenvolvimento e tamanho do genoma não seja inequívoca.

Editora: R. Montesinos

Marques, N.C.S.; Rattis, L. & Nomura, F. 2018. Local environmental conditions affecting anuran tadpoles' microhabitat choice and morphological adaptation. Marine and Freshwater Research. doi: 10.1071/MF18106

Nesse estudo, são investigadas as variáveis ambientais que melhor explicam a ocorrência de girinos, assim como as associações entre as variáveis ambientais e as características morfológicas dos girinos. Foi modelada a ocorrência de girinos para avaliar o significado das relações entre traço e meio ambiente amostrando 86 poças, medindo um conjunto de descritores ambientais dessas poças, determinando as mudanças na morfologia externa dos girinos e usando uma abordagem de modelos lineares generalizados mistos. O melhor modelo ajustado predizendo a ocorrência de girinos incluiu todas as variáveis ambientais medidas (dimensões da poça, tipo de margem da poça, substrato do fundo da poça, tipo de vegetação dentro da poça, tipo de vegetação nas margens da poça e descritores ambientais) e sete interações ambiente-morfologia. Girinos são capazes de realizar um ajuste fino na morfologia de acordo com as características ambientais da poça e com as mudanças no uso da terra ao redor da poça. A heterogeneidade da vegetação da poça interage com a morfologia dos girinos principalmente com relação ao tamanho da cauda e aos desvios na posição média do olho, narina e boca. Além disso, há aumentos no tamanho do corpo e comprimento da cauda em poças menores, assim como em poças em que a vegetação que as cercam muda de floresta para pasto ou para pequenas culturas. Mudanças nas variáveis ambientais como resultado na mudança do uso da terra pode afetar a dispersão de rãs adultas e, consequentemente, a ocorrência e variações morfológicas em girinos. Variáveis ambientais locais desempenham papéis importantes na escolha do microhabitat dos girinos; uma vez que os girinos não podem selecionar o local de seu desenvolvimento, eles precisam compensar qualquer incompatibilidade por adaptações morfológicas induzidas.

Editor: R. Henrique

Motta J., Menin, M.; Almeida, A.P.; Hrbek, T. & Farias, I.P. 2018. When the unknown lives next door: a study of central Amazonian anurofauna. *Zootaxa*, 4438(1): 079-104. doi: 10.11646/zootaxa.4438.1.3

O número de espécies de anuros na Amazônia é altamente subestimado e novos estudos reportam a descoberta de um grande número de espécies a cada ano. Esse avanço na descoberta da diversidade é devido ao uso de ferramentas moleculares, especialmente o barcoding 16S rRNA gene, o qual é utilizado para identificar espécies e descobrir linhagens crípticas. Poucos anuros da Amazônia central têm dados de sequências moleculares disponíveis em bancos de dados públicos, o que contrasta com a considerável riqueza de espécies desse bioma. O objetivo do presente estudo foi testar a presença de espécies crípticas usando o algoritmo de delimitação de mPTP. Identificamos morfologicamente 26 espécies, das quais 23 foram confirmadas com evidência molecular com as três espécies restantes identificadas como outras espécies congêneres. Destas 23 espécies, nove continham uma linhagem restrita à Amazônia central. Isso representa uma subestimativa de 39% na diversidade taxonômica em nossa amostra. Isto é particularmente surpreendente, dado que os nossos locais de amostragem estão entre as regiões mais bem estudadas da região central da Amazônia.

Editora: R. Montesinos

Quadros, A.B., Chafrat, P. & Zaher, H. 2018. A new teiid lizard of the genus *Callopistes* Gravenhorst, 1838 (Squamata, Teiidae), from the Lower Miocene of Argentina. *Journal of Vertebrate Paleontology*, e1484754. doi:10.1080/02724634.2018.1484754.

Embora os squamatas sejam comumente encontrados em depósitos sul-americanos do Cenozóico, a maioria dos achados corresponde a materiais cranianos fragmentados ou vértebras isoladas. Entre as localidades conhecidas de vertebrados fósseis da América do Sul, a seção inferior da Formação Chichinales (Mioceno Inferior, Colhuehuapian South American Land Mammal Age [SALMA]), na Area de Preservação Natural de Paso Córdoba, Província de Río Negro, Argentina, resultou recentemente em um crânio quase completo de um lagarto teídeo previamente desconhecido. Aqui, nós fornecemos uma descrição detalhada deste novo fóssil, baseado em análises em estereoscópio e tomografia computadorizada de alta resolução (CT scan). Nossa análise filogenética recupera o novo fóssil dentro do gênero monofilético *Callopistes,* como grupo irmão do fóssil *C. bicuspidatus* dos sedimentos do Mioceno Superior-Plioceno Inferior (Montehermosan SALMA) da Formação Monte Hermoso. A nova espécie antecede registro fóssil mais antigo previamente conhecido para o gênero em pelo menos 14 Ma, fornecendo uma idade mínima da origem para o gênero de aproximadamente 20.1 Ma (baseada na revisão recente do registro fóssil do Cenozóico de SALMA). A distribuição atual das duas espécies existentes de *Callopistes* e a localidade na qual o novo táxon foi registrado indicam que este gênero teve uma distribuição muito mais ampla no passado que incluiu as áreas cis-andinas da Patagônia durante o Mioceno. Nossos resultados filogenéticos sugerem ainda que *Tupinambis uruguaianensis* deve ser alocado no gênero *Dracaena*.

Editora: R. Montesinos

Recoder, R.S.; Dal Vechio, F.; Marques-Souza, S.; Teixeira, M.J. Silva-Da-Silva, M.; Santos-Jr., A.P.; Ribeiro, S.; Barrio-Amorós, C. & Rodrigues, M.T. 2018. Geographic variation and taxonomy of red-tailed Gymnophthalmus (Squamata: Gymnophthalmidae) from Amazonian Savannas. *Zootaxa,* 4497(1). doi: 10.11646/zootaxa.4497.1.4

Gymnophthalmus representa um grupo desafiador para a sistemática dos lagartos microteídeos. Devido à escassez de exemplares e dados moleculares, a taxonomia do gênero tem sido instável, e seis de suas oito espécies são consideradas parte de um complexo mal delimitado de espécies unissexuais e bissexuais. Populações não nomeadas de *Gymnophthalmus* de rabo vermelho dos enclaves de savana na Amazônia, similares a *G. vanzoi,* mas com diferenças no padrão de cor, foram observadas na literatura. Aqui, usamos dados moleculares e morfológicos para testar o status taxonômico do *Gymnophthalmus* de cauda vermelha da Amazônia Central (*Gymnophthalmus* sp.). Nossa análise molecular recuperou uma estreita relação entre *G. vanzoi* e *Gymnophthalmus* sp. da Amazônia Central, com uma divergência mínima. As amostras foram similares na contagem de escamas, mas apresentaram variação significativa no padrão de cor e morfometria. Apesar do isolamento geográfico, indivíduos de ambas as populações não podem ser totalmente diferenciados com base na morfologia. Assim, nossos resultados sugerem que *G. vanzoi* tem uma distribuição mais ampla, incluindo o *Gymnophthalmus* de cauda vermelha da Amazônia Central e populações morfologicamente similares de outros enclaves de savanas amazônicas, que podem ter sido isoladas recentemente. Com base em nossa análise comparativa, destacamos alguns caracteres que se mostraram úteis para diferenciar os *Gymnophthalmus* brasileiros e discutir algumas perspectivas para a taxonomia do gênero.

Editora: R. Montesinos

Rojas, R.R.; Fouquet, A.; de Carvalho, V.T.; Ron, S.; Chaparro, J.C.; Vogt, R.C.; Ávila, R.W.; Farias, I.P.; Gordo, M. & T. Hrbek. 2018. Redescription of the Amazonian tiny tree toad *Amazophrynella minuta* (Melin, 1941) (Anura: Bufonidae) from its type locality. Zootaxa 4482: 511-526. doi: 10.11646/zootaxa.4482.3.4

A descrição de *Amazophrynella minuta* foi publicada em 1941 pelo naturalista sueco Douglas Melin baseada no material de Taracuá (Estado do Amazonas, Brasil). Essa descrição era bastante curta e baseada na morfologia de poucos espécimes com caracteres diagnósticos e variação na coloração não bem definidos. Além disso, a série tipo encontra-se em péssimo estado de conservação. Consequentemente, há ambiguidade taxonômica envolvendo o táxon nominal *A. minuta,* o que dificulta a descrição de muitas espécies congêneres não nomeadas. Neste trabalho, *A. minuta* é redescrita baseada em espécimes recentemente coletados na localidade tipo, é designado um lectótipo, formulada uma nova diagnose, e apresentado padrões de variação morfológica, medidas e proporções corpóreas.

Editor: R. Henrique

Reynolds, R.G. & Henderson, R.W. 2018. Boas of the World (Superfamily Booidae): A Checklist With Systematic, Taxonomic, and Conservation Assessments. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology,* 162(1):1-58. doi: 10.3099/MCZ48.1

Os boídeos (superfamília Booidae) são um grupo de squamatas Alethinophidia Macrostomata distribuídos quase que circunglobalmente, e várias linhagens têm significativo apelo conservacionista. Mudanças taxonômicas têm ocorrido dentre a superfamília Booidae nas últimas décadas, incluindo o ressurgimento e a descrição de novas famílias, elevação de um gênero, elevação de 13 espécies, e a descoberta de uma nova espécie. Aqui, temos o objetivo de sintetizar o conhecimento existente da diversidade, sistemática e status de conservação dos boídeos. Nós fornecemos uma lista extensiva de todas as 66 espécies e 33 subespécies das cobras boídeos reconhecidas, distribuídas em 14 gêneros e seis famílias. Para cada espécie e subespécie, nós avaliamos a taxonomia, distribuição, espécimes tipos e status de conservação.

Editora: R. Montesinos

Vieira, K.S.; Montenegro, P.F.G.; Santana, G.G. & Vieira, W.L.S. 2018. Effect of climate change on distribution of species of common horned frogs in South America. *PLoS ONE,* 13(9): e0202813. doi: 10.1371/journal.pone.0202813

O objetivo principal foi verificar o efeito da mudança climática na distribuição dos sapos da família Ceratophryidae Tschudi, 1838 e se as áreas de proteção legal na América do Sul pode ser efetivas ou não em assegurar a preservação dos sapos dessa família nas próximas décadas. Os resultados mostraram que nos últimos 140.000 anos, espécies da família Ceratophryidae expandiram e contraíram suas áreas de distribuição, a quais naturalmente refletem as mudanças do clima e da vegetação no Quaternário da América do Sul. Os mapas de projeções mostram que mudanças na temperatura determinaram a área de hábitat adequado para 63,7% das espécies de Ceratophryidae tanto durante o último período interglacial quanto atualmente, e parece que esta será a causa para os próximos 62 anos. Dado as preocupações atuais sobre extinções futuras nos trópicos, é prudente examinar, com especial atenção, os efeitos das flutuações climáticas na diversidade e distribuição das espécies, pois as estimativas atuais de redução da biodiversidade causada por destruição de hábitat e emissão de gases do efeito estufa são comparáveis para estimar a redução durante os intervalos glaciais.

Editora: R. Montesinos

Primeiro registro de batracofagia por *Boana geographica* (Spix, 1824)

Cássia Vieira Domingos[1], Jaqueline Alonso da Silva[1], Karoline Ceron[1]*, José L.M.M. Sugai[1] & Diego José Santana[1]

[1] *Mapinguari – Laboratório de Sistemática e Biogeografia de Anfíbios e Répteis, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Cidade Universitária, CEP 79002-970, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.*

* *Corresponding author. E-mail: adenomera@gmail.com*

As análises dos hábitos alimentares e estratégias de exploração de recursos são de grande relevância para o entendimento da história natural das espécies, interações ecológicas e do fluxo de energia através dos ecossistemas (Falico *et al.,* 2012). Os anfíbios desempenham um papel importante tanto em ecossistemas aquáticos como também em ecossistemas terrestres (Whiles *et al.,* 2006) atuando tanto como predadores e presas, de uma variedade de invertebrados e vertebrados (Toledo *et al.,* 2007), incluindo até mesmo outros anfíbios (Cardoso e Sazima, 1977; Maneyro *et al.,* 2004; Ceron *et al.,* 2018).

Boana geographica (Spix, 1824) é uma perereca arborícola noturna pertencente à família Hylidae. Esta espécie é amplamente distribuída nas áreas tropicais do Norte da América do Sul, incluindo a Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Guiana, Trinidad e Tobago, Peru, Suriname, Venezuela e Brasil (Fouquet *et al.,* 2016). No Brasil ocorre nas formações da Floresta Amazônica, Cerrado e Pantanal (Lima *et al.,* 2006; IUCN, 2018). São encontradas no interior e na borda de florestas, em ambientes lênticos e lóticos (Lima *et al.,* 2006).

Em 22 de Janeiro de 2018, durante uma saída de campo no Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari (18°15'87"S, 53°41'767"O, 450 m) no município de Alcinópolis, Mato Grosso do Sul, Brasil, nós capturamos um macho adulto de *B. geographica* (ZUFMS-AMP 11078, CRC = 43,18 mm) (Licença de coleta SISBIO #56729-3 e IMASUL #71/400151/2018). Durante a análise do conteúdo estomacal do mesmo, encontramos um indivíduo juvenil de *Scinax fuscomarginatus* (A. Lutz, 1925) parcialmente digerido (ZUFMS-AMP 11079, CRC = 17,88 mm) (Figura 1).



Figura 1: Macho adulto de *Boana geographica* (CRC = 43,18 mm) com o indivíduo juvenil de *Scinax fuscomarginatus* (CRC = 17,88 mm) encontrado em seu estômago. Barra de escala = 1 cm.

Scinax fuscomarginatus (Lutz, 1925) é uma perereca arborícola noturna pertencente à família Hylidae. Esta espécie é típica de áreas abertas e possui uma ampla distribuição ocorrendo na Argentina, Bolívia, no Paraguai e no Brasil em formações abertas do Pantanal, Cerrado e Mata Atlântica (Leite Jr., 2008; Brusquetti *et al.,* 2014). Geralmente é encontrada em vegetação baixa ao redor de corpos de água temporários e permanentes (Ramos *et al.,* 2010).

A presença de vertebrados na dieta de anuros geralmente é restrita a grandes espécies, como já reportado para as espécies de *Ceratophrys, Leptodactylus, Lithobates* e *Rhinella* (ex.: Cardoso e Sazima, 1977; Maffei *et al.,* 2014). No entanto, pequenas espécies também podem apresentar este comportamento (Ceron *et al.,* 2017). *Boana geographica* é considerada uma espécie de porte médio (machos atingem até 55 mm e fêmeas até 75 mm) (Bartlett e Bartlett, 2003), já *S. fuscomarginatus* possui porte pequeno, atingindo pouco mais de 20 mm, o que possivelmente facilita sua ingestão. A maioria dos anuros, assim como *B. geographica,* são predadores oportunistas, na qual sua dieta resulta da disponibilidade de presas no local (Toft, 1980). Portanto, a predação do juvenil de *S. fuscomarginatus* por *B. geographica* enfatiza o generalismo da dieta desta espécie, assim como seu hábito oportunista.

AGRADECIMENTOS

KC é grata à Fundect (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul) por sua bolsa de estudos (#71/700.146/2017). DJS agradece ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) por sua bolsa produtividade (311492/2017-7).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bartlett, R.D. e P. Bartlett. 2003. Reptiles and Amphibians of the Amazon. University Press of Florida, Gainesville, Florida, 448 pp.

Brusquetti, F., M. Jansen, C. Barrio-Amorós, M. Segalla, e C.F.B. Haddad. 2014. Taxonomic review of *Scinax fuscomarginatus* (Lutz, 1925) and related species (Anura; Hylidae). *Zoological Journal of the Linnean Society,* 171(4): 783-821.

Cardoso A.J. e I. Sazima. 1977. Batracofagia na fase adulta e larvária da rã-pimenta *Leptodactylus labyrinthicus* (Spix, 1824) Anura, Leptodactylidae. *Ciência e Cultura,* 29: 1130-1132.

Ceron, K., M.T. Moroti, R.A. Benício, Z.P. Balboa, Y. Marçola, L.B. Pereira e D.J. Santana. 2018. Diet and first report of batracophagy in *Leptodactylus podicipinus* (Anura: Leptodactylidae). *Neotropical Biodiversity,* 4(1): 69-73.

Falico, D.A., J.A. López e C.E. Antoniazzi. 2012. Opportunistic predation upon dragonflies by *Pseudis limellum* and *Pseudis paradoxa* (Anura: Hylidae) in the Gran Chaco region, Argentina. *Herpetology Notes,* 5: 215-217.

Fouquet, A., Q. Martinez, Zeidler, L. Courtois, E.A., P. Gaucher, M. Blanc ... e P. Kok 2016. Cryptic diversity in the *Hypsiboas semilineatus* species group (Amphibia, Anura) with the description of a new species from the eastern Guiana Shield. *Zootaxa,* 4084(1): 79-104.

Leite Jr., J.M.A., J.M. Sampaio, R.R. Silva-Leite, L.F. Toledo, D. Loebmann e J.R.S. Leite. 2008. Amphibia, Anura, Hylidae, *Scinax fuscomarginatus:* Distribution extension. *Check List,* 4(4): 475-477.

Lima, A.P, W.E. Magnusson, M. Menin, L.K. Erdtmann, D.J. Rodrigues, C. Keller e W. Hödl. 2006. Guia de Sapos da Reserva Adolpho Ducke, Amazônia Central. Attema design editorial, Manaus, 168 pp.

Lutz, A. 1925. Batraciens du Brésil. *Comptes Rendus et Mémoires Hebdomadaires des Séances de la Société de Biologie et des ses Filiales,* 93 (1925, vol. 2): 137-139.

Maffei, F., B.T.M. Nascimento e P.S. Bernarde. 2014. Cannibalism in the Smith Frog, *Hypsiboas faber* (Wied-Neuwied, 1821), in Southern Brazil. *IRCF Reptiles & Amphibians: Conservation and Natural History,* 21: 133-135.

Maneyro R, D.E. Naya, I. Rosa, A. Canavero e A. Camargo. 2004. Diet of the South American frog *Leptodactylus ocellatus* (Anura, Leptodactylidae) in Uruguay. *Iheringia Série Zoologia,* 94: 57-61.

Oliveira, S.V., A.O. Trindade, D. Pazinato, L. Ribeiro e L.H. Cappellari. 2009. Registro de *Trichodactylus panoplus* (Crustacea, Decapoda) na dieta de *Leptodactylus latrans* (Anura, Leptodactylidae), no sul do Brasil. *Biodiversidade Pampeana,* 7: 44-46.

Peterson. 2006. The effects of amphibian population declines on the structure and function of Neotropical stream ecosystems. *Frontiers in Ecology and Environment,* 4: 27-34.

Pombal, J.P. 2007: Notas sobre predação em uma taxocenose de anfíbios anuros no sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia,* 24: 841-843.

Ramos, C.A., E. La Marca, L.A. Coloma, S. Ron e J. Hardy. 2010. *Hypsiboas geographicus.* Lista Vermelha da IUCN de Espécies Ameaçadas. Acessado em 8 de Setembro de 2018, http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-2.RLTS.T55487A11306008.en

Spix, J.B.V. 1824. Animalia nova sive Species novae Testudinum et Ranarum quas in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII-MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis. München: F.S. Hübschmann.

Toft C.A. 1980. Feeding ecology of thirteen syntopic species of anurans in a seasonal environment. *Oecologica,* 45: 131-141.

Toledo, L.F.; R.S. Ribeiro e C.F.B. Haddad. 2007. Anurans as prey: an exploratory analysis and size relationships between predators and their prey. *Journal of Zoology,* 271: 170-177.

Whiles, M.R., K.R. Lips, C.M. Pringle, S.S. Kilham, R.J. Bixby, R. Brenes, S. Connelly, J.C. Colon-Gaud, M. Hunte-Brown, A.D. Huryn, C. Montgomery e S.



Erythrolamprus almadensis. Instituto Butantan. Foto: Thais Guedes.

HERPETOLOGIA BRASILEIRA

Uma Publicação da Sociedade Brasileira de Herpetologia

Instruções para Autores

INSTRUÇÕES GERAIS

Para sugerir informação ou temas a serem incluídos nas seções de Notícias, Trabalhos Recentes e Mudanças Taxonômicas, entre em contato com os Editores responsáveis da seção correspondente.

Para todas as outras seções, os manuscritos devem ser submetidos via correio eletrônico para os Editores indicados para cada seção (*ver Corpo Editorial*). Os artigos devem ser escritos somente em português, exceto para as seções de História Natural e Métodos, que também publicarão contribuições em inglês. Todos os artigos devem incluir o título, os autores com filiação, o corpo do texto, os agradecimentos e a lista de referências bibliográficas. **Os manuscritos em inglês que não atingirem o nível de gramática e ortografia semelhante ao de uma pessoa nativa de pais de língua inglesa serão devolvidos para correção ou tradução para português.**

Referências Bibliográficas

As citações no texto devem ser organizadas primeiro em ordem cronológica e segundo em ordem alfabética, de acordo com o seguinte formato: Silva (1998)..., Silva (1999: 14-20)..., Silva (1998: figs. 1, 2)..., Silva (1998a, b)..., Silva e Oliveira (1998)..., (Silva e Oliveira, 1998a, b; Adams, 2000)..., (H. R. Silva, com. pess.)..., e Silva *et al.* (1998) para mais de dois autores.

A seção de Referências Bibliográficas deve ser organizada primeiro em ordem alfabética e, em seguida, em ordem cronológica, de acordo com o seguinte formato:

Artigo de revista:
Silva, H. R., H. Oliveira e S. Rangel. Ano. Título. *Nome completo da revista,* 00:000-000.

Livro:
Silva, H. R. Ano. Título. Editora, Lugar, 000 pp.

Capítulo em livro:
Silva, H. R. Ano. Título do capítulo; pp. 000-000. *In:* H. Oliveira, e S. Rangel (Eds.), Título do Livro. Editora, local.

Dissertações e teses:
Silva, H. R. Ano. Título. Tese de doutorado ou Dissertação de mestrado, Universidade, local, 000 pp.

Página de Internet:
Silva, H. R. Data da página. Título da seção ou página particular. Título da página geral. Data da consulta, URL.

Apêndices, tabelas, legendas das figuras

Esses itens devem ser organizados em sequência, depois das Referências Bibliografias.

Apêndices

Os apêndices devem ser numerados usando números romanos na mesma sequência em que aparecem no texto. Por exemplo, Apêndice I: Espécimes Examinados.

Tabelas

As tabelas devem ser numeradas na mesma sequência em que aparecem no texto. Devem ser formatadas com linhas horizontais e sem linhas verticais.

Figuras

As figuras devem ser numeradas na mesma sequência em que aparecem no texto. As legendas devem incluir informação suficiente para que sejam entendidas sem que seja necessária a leitura do corpo do texto. Figuras compostas devem ser submetidas como um arquivo único. Cada parte de uma figura composta deve ser identificada (preferencialmente com letra maiúscula Arial de tamanho 8-12 pontos) e descrita na legenda. As figuras devem ser submetidas em arquivos separados de alta resolução (300 dpi e tamanho de impressão de pelo menos 18 cm de largura) em formato JPG ou EPS.

Instruções especiais para Notas de História Natural

No corpo do texto, os autores devem indicar claramente a relevância da observação descrita. O uso de figuras deve ser encorajado. O título deve iniciar com a espécie alvo da nota, seguida pela posição taxonômica e pelo assunto (incluindo a identidade do predador, parasita etc., ao menor nível taxonômico possível). Veja exemplos neste número.



SBH
SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA