HERPETOLOGIA BRASILEIRA

ISSN: 2316-4670

Volume 6 - Número 2 - Agosto de 2017



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:	Ermelinda Oliveira 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:	*Pseudis minuta,* Rio Grande, RS. Foto: Daniel Loebmann.

HERPETOLOGIA BRASILEIRA

Uma Publicação da Sociedade Brasileira de Herpetologia

ÍNDICE

Notícias da Sociedade Brasileira de Herpetologia 17

Notícias Herpetológicas Gerais 20

Notícias de Conservação 22

Resenhas 23

Ensaios & Opiniões 27



Hypsiboas pulchellus, Pelotas, RS. Foto: Daniel Loebmann.

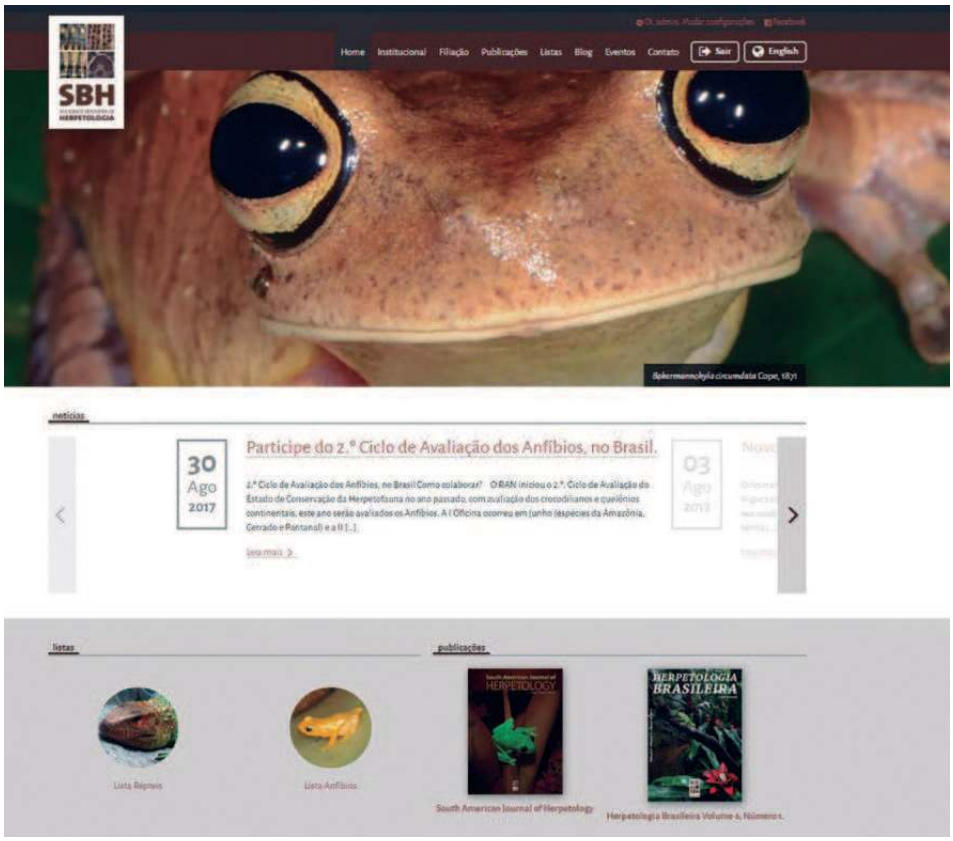
NOVO SITE DA SBH VAI AO AR

Convidamos a todos para explorar e conhecer as novidades do site. Alguns conteúdos ainda estão sendo preparados e estarão disponíveis em breve.

Caso você já possua um nome de usuário e uma senha, alertamos que é possível que os mesmos não sejam reconhecidos pelo site. Neste caso, será necessário se recadastrar. No caso de seus dados serem reconhecidos pelo site, talvez seja necessário recadastrar sua senha. Lamentamos por qualquer inconveniente.

Pedimos a todos que, caso encontrem algum erro ou bug, nos avisem mandando mensagem para secretaria.sbherpetologia@gmail.com.

A nova página (mostrada na imagem) permanece no mesmo endereço eletrônico: www.sbherpetologia.org.br.



DECISÕES E DELIBERAÇÕES TOMADAS PELA SBH DURANTE O VIII CBH

Dentre as decisões tomadas durante a reunião do Conselho Deliberativo da SBH e durante as assembleias da SBH, destaca-se a decisão de deixarmos de imprimir a **South American Journal of Herpetology (SAJH).** Essa decisão está alinhada com as novas tendências das revistas científicas em manter apenas a versão digital das mesmas. Além disso, ela representará uma enorme economia de recursos financeiros para a sociedade.

Foi decidido que a SBH irá compor e divulgar editais de apoio a publicações de livros. Esta é uma das iniciativas que se tornaram possíveis devido à interrupção da impressão da SAJH. Ainda não há prazo para a divulgação do primeiro edital de apoio a publicações da SBH.

Nos próximos congressos, a SBH irá dispor de bolsas para alunos participarem dos Congressos Brasileiros de Herpetologia. As condições para disputar uma destas bolsas serão divulgadas em momento oportuno, antes do próximo CBH.

NOVA DIRETORIA E MEMBROS DO CONSELHO DELIBERATIVO SÃO ELEITOS DURANTE O VIII CBH

Durante a Assembleia Geral Ordinária, realizada no dia 17 de agosto, durante o **VIII Congresso Brasileiro de Herpetologia,** foi eleita por unanimidade a nova diretoria da SBH. Marcio Martins foi eleito como Presidente, Bianca Berneck como Primeira Secretária, Gabriella Leal, como Segunda Secretária, Rafael Henrique como Primeiro Tesoureiro e Rachel Montesinos como Segunda Tesoureira.

Após a eleição da diretoria, o Presidente da SBH agradeceu o Segundo Secretário das três gestões anteriores, Fausto E. Barbo, pela valiosa contribuição à SBH durante os 6 anos nos quais atuou nessa função.

Foram eleitos membros do conselho deliberativo: José Pombal Junior, com 55 votos, Tereza Ávila-Pires, com 53 votos, Marcelo Napoli, com 50 votos e Julián Faivovich, com 46 votos. Com essa eleição, o Conselho Deliberativo da SBH passa a contar com nove membros. Além dos membros agora eleitos, são membros do Conselho o Editor-Chefe da SAJH, Taran Grant, o Editor da HB, Magno Segalla, o presidente do penúltimo CBH, Márcio Borges Martins, e o presidente do último CBH, Diego J. Santana.



Nova diretoria da SBH (da esquerda para a direita): Gabriella Leal (Segunda Secretária), Bianca Berneck (Primeira Secretária), Márcio Martins (Presidente), Rafael Henrique (Primeiro Tesoureiro) e Rachel Montesinos (Segunda Tesoureira).

VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE HERPETOLOGIA É REALIZADO EM CAMPO GRANDE, MS

A oitava edição do **Congresso Brasileiro de Herpetologia** foi realizada entre os dias 14 e 18 de agosto de 2017, na cidade de Campo Grande, MS. O congresso foi um sucesso, com mais de 700 inscritos e diversas palestras, apresentações orais e pôsteres apresentados. A SBH agradece e parabeniza a toda comissão organizadora do VIII CBH por esta realização.



Foto oficial do VIII CBH. Campo Grande, MS.

NOVO FATOR DE IMPACTO DA SAJH É PUBLICADO

O novo fator de impacto (FI) da **SAJH,** divulgado em junho de 2017, é de **1.143!** Este novo FI coloca a SAJH entre as melhores revistas de herpetologia do mundo.

A SBH parabeniza aos editores da revista, especialmente ao Editor-Chefe Taran Grant, por esta conquista!





Pseudoboa nigra, Ibiapina, CE. Foto: Daniel Loebmann.

PREMIAÇÕES SÃO ENTREGUES PARA OS ARTIGOS MAIS POPULARES DA SAJH

Foram entregues premiações para os artigos mais populares da SAJH, ou seja, aqueles que tiveram maior número de hits e downloads em 2015 e 2016. Os prêmios foram entregues pelo presidente da SBH, Márcio Martins e pelo Editor-Chefe da SAJH, Taran Grant, durante a abertura do **VIII Congresso Brasileiro de Herpetologia.** Confira abaixo os artigos premiados:

Ano 2016

Primeiro lugar: Barata *et al.* "Downscaling the Gap: Protected Areas, Scientific Knowledge and the Conservation of Amphibian Species in Minas Gerais, Southeastern Brazil"
Segundo lugar: Peloso *et al.* "A New Species of Clown Tree Frog, *Dendropsophus leucophyllatus* Species Group, from Amazonia (Anura, Hylidae)"
Terceiro lugar: Baldi *et al.* "Anuran Communities in Different Riparian Habitats: Native Forest, Secondary Forest, and Sugarcane"

Ano 2015

Primeiro lugar: Faivovich *et al.* "Big, Bad, and Beautiful: Phylogenetic Relationships of the Horned Frogs (Anura: Ceratophryidae)"
Segundo lugar: Roberto *et al.* "A New Species of Rhinella (Anura: Bufonidae) from Northeastern Brazil"
Terceiro lugar: Piña *et al.* "Introduction: Reproduction in Crocodilians"









Entrega das premiações para autores dos artigos mais populares da SAJH. Na primeira foto, Fabrício Oda, na segunda, Julián Faivovich, na terceira, Victor Dill Orrico, e na quarta, Vivian Uhlig.

MEMBROS HONORÁRIOS DA SBH SÃO NOMEADOS

Em reconhecimento às suas valiosas contribuições ao desenvolvimento da herpetologia em nosso país, a SBH nomeou, em assembleia ordinária, quatro membros honorários:

- Ivan Sazima
- Thales de Lema
- Carlos A.G. Cruz
- Luis Dino Vizotto



Trachycephalus mesophaeus, Piedade, SP. Foto: Daniel Loebmann.

XVIII CONGRESO ARGENTINO DE HERPETOLOGIA

Entre 2 e 6 de outubro de 2017, será realizado o XVIII Congreso Argentino de Herpetología, na cidade de Salta. Mais informações sobre este congresso estão disponíveis no Facebook em /congresoherpetologiasalta e na página da Asociación Herpetologica Argentina.



VIII CONGRESO CHILENO DE HERPETOLOGÍA

A Associación Red Chilena de Herpetología (RECH) convida a todos para participarem do VIII Congreso Chileno de Herpetología, que será realizado na cidade de Concepción entre 22 e 25 de novembro de 2017.

Os valores para inscrição e outras informações podem ser encontrados na página da RECH.





LANÇAMENTO DE LIVRO SOBRE OS ANFÍBIOS DAS PLANÍCIES COSTEIRAS DO SUL DO BRASIL E DO URUGUAI

Título: Anfíbios das planícies costeiras do extremo sul do Brasil e Uruguai
Autores: Raúl Maneyro, Daniel Loebmann, Alexandro M. Tozetti e Luis M. Fonte
Editora: Anolis Books
ISBN: 978-85-65622-06-6
Número de páginas: 176
Lançamento: agosto de 2017

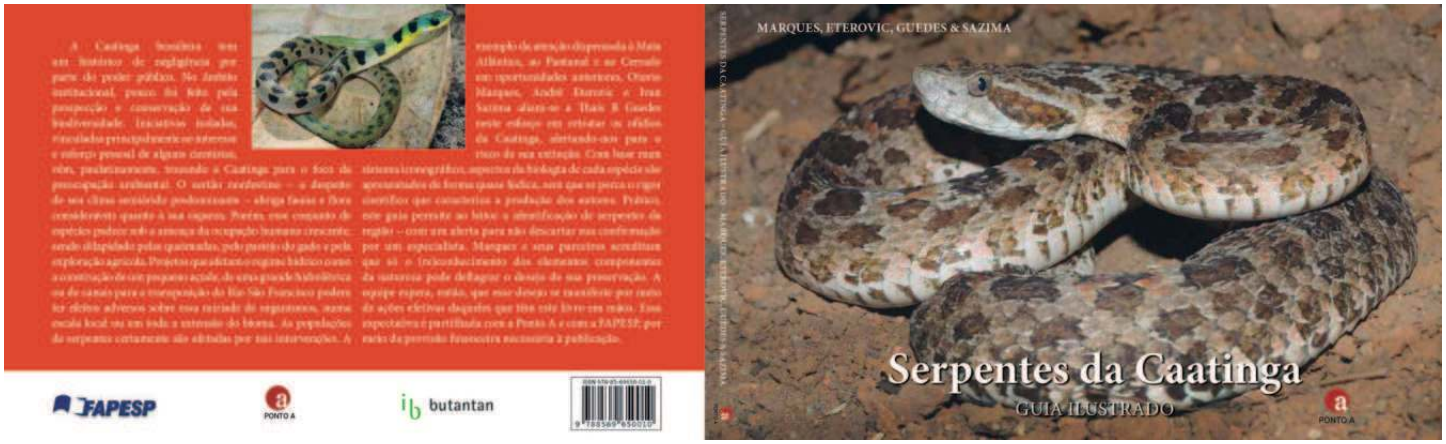


Publicado em três idiomas, o Guia "Anfíbios das planícies costeiras do extremo sul do Brasil e Uruguai" é resultado de uma compilação de dados obtidos nas últimas décadas, onde foi possível reunir um total de 38 espécies de anfíbios que habitam os ecossistemas costeiros do Uruguai e sul do Brasil. O guia aborda características gerais dos anfíbios, técnicas utilizadas em pesquisas e uma chave dicotômica para as espécies. Além disso, cada espécie é ilustrada com fotos de alta qualidade e informações sobre história natural, estado de conservação e características de sua biologia. *Texto fornecido pelos autores.*

LANÇAMENTO DE LIVRO SOBRE AS SERPENTES DA CAATINGA

Título: Serpentes da Caatinga: Guia ilustrado
Autores: Otavio Marques, André Eterovic, Thaís Guedes e Ivan Sazima
Editora: Ponto A
Agência de Fomento: FAPESP
Número de páginas: 240
Lançamento: outubro de 2017

O livro "Serpentes da Caatinga: Guia ilustrado" apresenta por meio de 152 pranchas com fotografias coloridas um total de 113 espécies de serpentes da Caatinga. São ilustradas as variações ontogenéticas e polimorfismos no padrão de coloração de determinadas espécies. Para cada serpente apresentada são fornecidas informações sobre a morfologia (tamanho, massa e dentição), o uso de hábitat (horário de atividade e substrato), os hábitos alimentares (principais itens), o modo reprodutivo (ovípara ou vivípara), as táticas defensivas e se a mesma oferece risco de envenenamento grave ao ser humano. As espécies de serpentes estão agrupadas por coloração, a fim de facilitar o seu encontro pelo leitor. Antes das pranchas de identificação há um texto introdutório sobre a Caatinga e sobre serpentes, que caracteriza e sumariza os principais aspectos de história natural desses animais. O guia ainda inclui textos sobre outros vertebrados serpentiformes e sobre outros répteis que podem ser encontrados na Caatinga. Ao final do guia, há comentários taxonômicos sobre algumas das espécies. Por fim, há uma lista de todas as serpentes registradas para a Caatinga até o momento, e quais delas são endêmicas, complementada por informações sobre a fisionomia vegetal utilizada por cada espécie. *Texto fornecido pelos autores*.





Polychrus acutirostris, Ubajara, CE. Foto: Daniel Loebmann.

BRASIL BRILHA NO ACRS 2017!

O Brasil foi destaque no Amphibian Conservation Research Symposium, realizado no final de junho de 2017 em Canterbury, na Inglaterra. Os dois brasileiros que compareceram ao evento, Luis Fernando Marin da Fonte e Izabela Barata, foram destaque, tendo sido premiados nas principais categorias. Luis é doutorando na Universität Trier, na Alemanha, e membro do Grupo de Especialistas em Anfíbios do Brasil (ASG Brasil). Sua palestra "From micro-endemism to a whole country: what can we learn from the *Melanophryniscus admirabilis* project and the ASG Brazil Amphibian Conservation Actions Review?" foi escolhida a melhor do evento! Luis também foi premiado como um dos *IUCN Future Leaders of Amphibian Conservation,* junto com colegas do Nepal, Índia e África do Sul. Izabela é doutoranda no Durrell Institute of Conservation and Ecology da Universidade de Kent, na Inglaterra. Seu pôster "The distribution and behaviour of a rare bromeliad frog species observed through camera trapping" foi escolhido o melhor do ACRS 2017! O trabalho faz parte de seu projeto de Doutorado com espécies ameaçadas do gênero *Crossodactylodes*.



Brasileiros são premiados no Amphibian Conservation Research Symposium 2017. A esquerda, Izabela Barata recebendo seu prêmio e, a direita, Luis Fernando Marin da Fonte (segundo da esquerda para a direita) junto com os demais ganhadores do *IUCN Future Leaders of Amphibian Conservation*.



Mabuya arajara, Ubajara, CE. Foto: Daniel Loebmann.

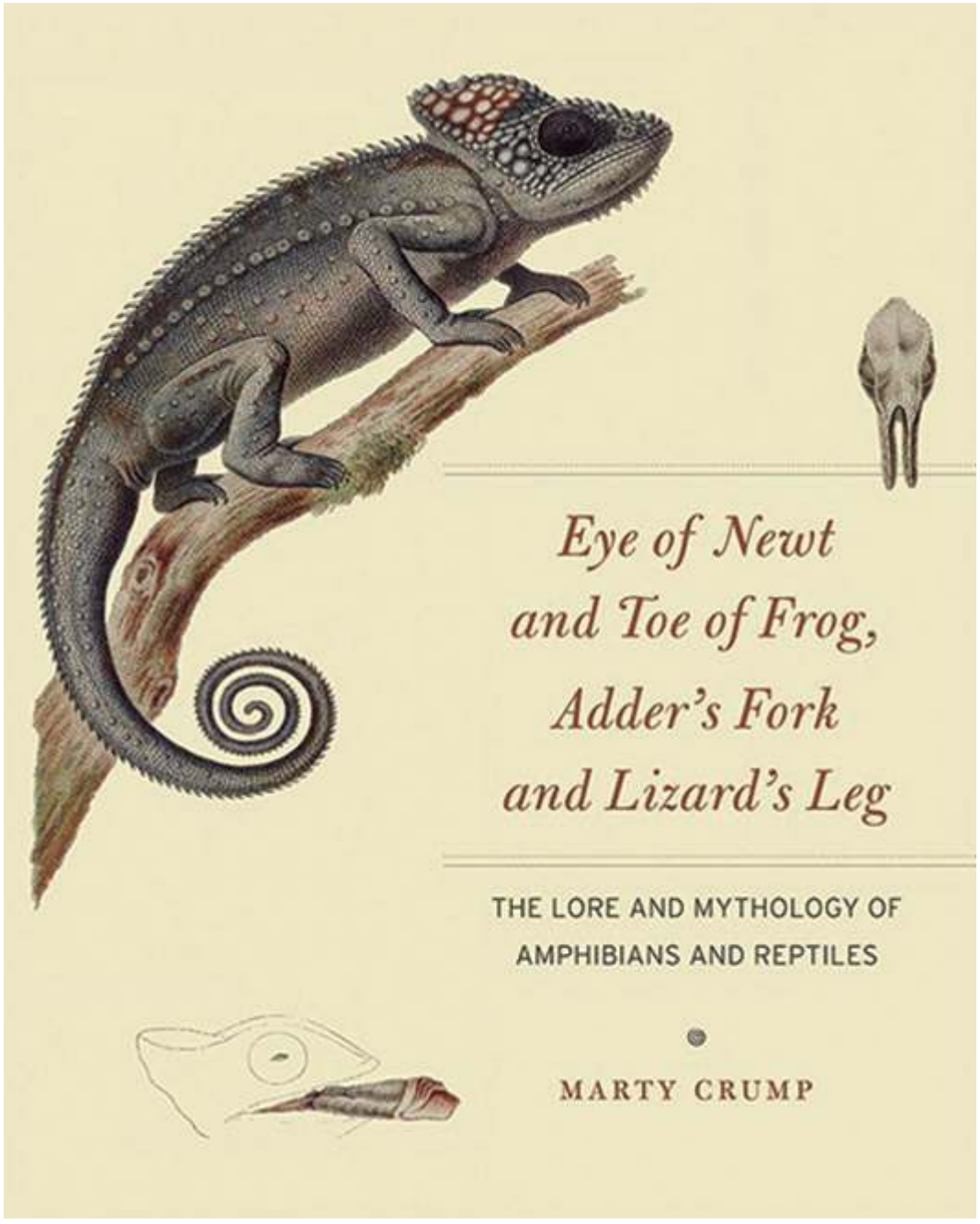
Marty Crump. 2015. Eye of newt and toe of frog, Adder's fork and lizard leg. The University of Chicago Press. 320pp.

O *Homo sapiens* ao longo de seus muitos milhares de anos se espalhou pela superfície da Terra ocupando diferentes ambientes, nos quais entrou em contato com um enorme número de outras formas de vida. Em cada lugar onde as diferentes populações humanas se estabeleceram, elas travaram contato com algumas outras espécies animais as quais aprenderam a evitar ou a temer, e também outras que aprenderam a admirar, respeitar ou amar. Ao longo do tempo, o resultado dessa interação resultou em que as civilizações desenvolveram ao longo do tempo, histórias e mitos relacionados à fauna com a qual conviveram ou ainda convivem.

O recente livro de Marty Crump *"Eye of newt and toe of frog, Adder's fork and lizard leg"* (primeira edição de novembro de 2015), com um título inspirado em texto de William Shakespeare, é um livro bem cuidado, bem ilustrado e bem informativo, que nos conduz ao longo de seus 14 capítulos em uma jornada muito interessante ao longo do folclore, dos mitos e das crenças envolvendo pessoas e algumas espécies de anfíbios e répteis que são carismáticos ou de valor cultural, para diferentes sociedades.

Primeiro, é importante elogiar a autora pela iniciativa de usar seus 45 anos de experiência profissional para nos trazer um conjunto de informações tão intrigantes e estimulantes, com base em pesquisas ao longo de muitos anos sobre o assunto. Marty Crump possui uma extensa carreira devotada à ecologia, comportamento e conservação da herpetofauna, com muitos trabalhos e livros publicados nessa área, sobre seus estudos realizados em diferentes países nas Américas do Norte, Central e do Sul (Estados Unidos, Costa Rica, Brasil, Argentina e Chile). Durante seus estudos ao longo da carreira, Marty teve oportunidade de se deparar com vários exemplos de folclores e mitos envolvendo elementos da herpetofauna, o que a levou cuidadosamente a colecionar exemplos e se aprofundar nos seus significados. O resultado foi um conjunto de conhecimentos bem fundamentados sobre as interações humanas com anfíbios e répteis, reunidos em um texto de leitura muito agradável, com um claro fio condutor – os mitos e folclores. É um daqueles livros que quando se começa a ler, não se quer deixar de prosseguir, capítulo a capítulo, se deleitando com as interessantes e instigantes estórias e com toda as informações que as subsidiam.

O livro possui uma excelente apresentação tanto externa (capas) quanto no interior, estando construído em um sólido volume com dimensões de 26 × 21 cm, estruturado em capa dura e cadernos costurados, em uma encadernação de muito boa qualidade. Todo o corpo do texto é enriquecido e entremeado com ilustrações e fotografias de muito boa qualidade



ao longo de suas 320 páginas. A opção pelo tipo de letra, tamanho da fonte e espaçamento são apropriados e além de permitir uma leitura confortável, conferem elegância à obra. No mercado brasileiro seu preço é plenamente compatível com a qualidade e conteúdo da obra, tanto na versão e-book (cerca de R$ 60,00) quanto na versão em capa dura (cerca de R$ 130,00).

Os 14 capítulos do livro de forma geral mantêm um apropriado equilíbrio de extensão, com oito deles possuindo de 15 a 17 páginas, quatro outros com 22 a 23 páginas e apenas dois, mais extensos, com 27 e 29 páginas. Esse equilíbrio mostra uma obra pensada e planejada para acomodar a informação em uma extensão de capítulos que tornaram o conjunto leve, facilitando sua leitura.

No capítulo 1, o leitor logo constata que pode aprender muito sobre como nós formamos nossas percepções sobre os outros animais. A autora nos apresenta um conjunto de exemplos de diferentes elementos apresentados por alguns organismos da fauna que tendem a construir na mente humana sentimentos de afeto, simpatia, identificação de utilidade, resultando em uma noção de que podem ser benéficas para humanos enquanto inversamente os sentimentos de medo ou de não identificação podem levar a julgamentos de que poderiam ser prejudiciais às pessoas. O capítulo 2 constitui uma interessante viagem ao longo de diferentes mitos da criação, o qual harmoniosamente se liga ao capítulo 3, em que as serpentes tomam lugar como símbolos com duplo significado e como um dos mais representativos exemplos de organismos que mais causam extremos de emoções nos humanos – tanto benéficas quanto maléficas. O capítulo 4 mostra a associação por humanos entre anfíbios e répteis e forças da natureza. Mostra como a chuva e os cantos dos anuros ou como a associação entre serpentes e os raios e os arco-íris, têm servido ao longo de milhares de anos do desenvolvimento das sociedades como importantes indicadores da fertilidade da terra, os quais eles acreditam ajudar a promover bom plantio e boas safras, levando por isso ao desenvolvimento de artefatos para expressar suas crenças e seu respeito por esses animais. O capítulo 5, recheado de bons exemplos, mostra como as ecdises com a liberação da pele superficial velha com o surgimento da nova em anfíbios e serpentes e também os girinos que metamorfoseiam em sapos adultos são associados com o renascimento e com a eternidade. O capítulo 6 trata da diversidade de contos populares envolvendo espécies da herpetofauna como fruto das vivências por diferentes sociedades humanas e como essas expressam sua visão do mundo, geração após geração, nas representações de anfíbios e répteis de forma benéfica ou maléfica, seja no amor, na empatia, na ética, na moral e nos comportamentos sociais. Esses tópicos se seguem no capítulo 7 em que são abordados exemplos de interessantes contos populares envolvendo elementos da herpetofauna. O capítulo 8 prossegue com as crenças e as percepções por povos e civilizações sobre os sapos, as salamandras e as cecílias. Mostra que, para elas o simples tocar um sapo pode trazer felicidade, ou como a ocorrência de grandes quantidades de sapos sobre a terra seriam indicadores de uma próspera e incrementada colheita e riqueza, o que os faz representá-las em sua arte. Por outro lado, na literatura ocidental e nos contos folclóricos, os sapos costumam simbolizar a feiura e o mal (como representado em textos de Shakespeare) e nas crenças de outros povos que creem que os sapos teriam surgido a partir da corrupção existente no interior do corpo humano, e que teria escapado pela boca ou vagina durante o parto. Percepções novamente para o bem ou para o mal. O capítulo 9 traz as percepções sobre diferentes grupos de répteis, em especial crocodilianos, tartarugas e camaleões por povos antigos como egípcios, gregos, africanos de Madagascar, ou de dragões monitores no oriente que representam elementos para o bem (boa sorte, fortuna, poder) e para o mal (perigo, risco, doenças, proximidade da morte), especialmente por suas características de capacidade de ataque, de toxidade na pele, de inoculação de veneno, entre outros. O capítulo 10 trata das percepções de culturas humanas sobre crocodilos, serpentes e tartarugas como seres sexualmente potentes e que por isso em alguns casos são admirados por humanos como símbolos fálicos ou que são consumidos na esperança de aumentar as suas próprias proezas e prazer sexual – o viagra natural que seria proporcionado por esses animais. No capítulo 11 a autora reúne um conjunto de exemplos dos anfíbios e répteis como cura para muito do que tem afligido os povos, especialmente em termos de doenças. Discorre sobre as diferentes crenças de virtudes de seu uso medicinal em diferentes continentes. O capítulo 12 trata do mundo exótico das feitiçarias, magias populares, amuletos ou substâncias mágicas envolvendo serpentes, sapos e crocodilos, cultuados em rituais ou cultos ou ainda consumidas, devido a crenças de que poderiam controlar eventos ou influenciar o comportamento ou as emoções de outras pessoas. O capítulo 13 nos oferece formas adicionais por meio das quais utilizamos anfíbios e répteis na literatura, na arte, música e na dança, na filosofia, na espiritualidade e na religião, na medicina moderna e também como alimento e como animais de estimação, iniciando com uma abordagem da forma esotérica que exploramos esses animais, mas prosseguindo para as demais formas de sua utilização. Finalmente, o capítulo 14 faz um bom fechamento sobre as nossas várias percepções (para o bem e para o mal) sobre os anfíbios e répteis, como elas podem influenciar a conservação das espécies desses grupos animais e apontando para a relevância de sua conservação. Um ótimo pano final para tudo o que o texto transitou e apresentou.

É um livro para leitura não só por especialistas e por estudantes que com certeza irão enriquecer seu conhecimento acadêmico sobre o grupo, mas também por qualquer não-especialista com interesse em sociedade, cultura, folclore e pensamento humano. Eu não tenho dúvidas em recomendar a leitura desse instigante livro. É uma obra que nos permite tomar conhecimento e aprender sobre as muitas maneiras pelas quais a humanidade vê as formas da natureza, suas cores, seus comportamentos. Uma obra feita com muita sabedoria sobre a sabedoria humana.

Carlos Frederico Duarte Rocha
Departamento de Ecologia, Instituto de Biologia
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
E-mail: cfdrocha@gmail.com

Assis, A.B., C.C. Barreto & C.A. Navas. 2017. Skin microbiota in frogs from the Brazilian Atlantic Forest: Species, forest type, and potential against pathogens. *PLoS ONE,* 12(7):e017962 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179628

A microbiota cutânea dos anfíbios pode ser definida como um componente biológico de proteção, uma vez que pode ser composta por bactérias que produzem compostos antimicrobianos. Uma série de fatores influenciam a estrutura microbiana da pele e é possível que variações ambientais estejam entre esses fatores, provavelmente através de variações físico-químicas na pele. Essa comunidade, portanto, pode ser modificada em habitats nos quais alguns parâmetros ecofisiológicos são alterados, como floresta fragmentada. O objetivo desse estudo foi comparar a comunidade bacteriana da pele de quatro espécies de anuros da Mata Atlântica do Brasil em dois ambientes distintos: floresta contínua e floresta fragmentada. As hipóteses foram: 1) a comunidade microbiana da pele dos anuros varia entre espécies simpátricas da Mata Atlântica; 2) o grau no qual áreas florestadas estão intactas afeta a comunidade bacteriana cutânea dos anfíbios. Se o ambiente externo influencia a microbiota da pele, e se tal influência afeta microrganismos capazes de inibir a colonização de patógenos, os autores esperavam consequências para a proteção do indivíduo hospedeiro. Foram comparadas comunidades bacterianas baseadas na riqueza e densidade da colônia formando unidades; foi investigado o potencial antimicrobiano de cepas isoladas; e foi feita a identificação taxonômica dos morfotipos isolados. Os autores coletaram 188 indivíduos de anfíbios das espécies *Aplastodiscus leucopygius, Dendropsophus minutus, Phyllomedusa distincta* e *Proceratophrys boiei,* e isolaram 221 morfotipos bacterianos. Os resultados demonstraram variação na microbiota da pele de anfíbios simpátricos, mas apenas uma espécies exibiu diferenças na comunidade bacteriana entre as populações de floresta fragmentada e contínua. Portanto, a variação observada é provavelmente derivada tanto de aspectos intrínsecos da espécie de anfíbio hospedeira quanto de aspectos extrínsecos do ambiente ocupado pelo hospedeiro. Finalmente, os autores detectaram atividade antimicrobiana em 27 morfotipos de bactérias isoladas para todas as quatro espécies de anfíbios. *Editora: R. Montesinos*

Caorsi, V.Z., C. Both, S. Cechin, R. Antunes & M. Borges-Martins. 2017. Effects of traffic noise on the calling behavior of two Neotropical hylid frogs. *PLoS ONE,* 12(08):e0183342. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183342

Distúrbios antropogênicos têm sido apontados como uma das principais causas da crise da biodiversidade mundial. Entre eles, a poluição sonora é uma ameaça potencial subestimada, projetada para aumentar nas próximas décadas, acompanhando a expansão urbana. Níveis crescentes de poluição sonora podem resultar em impactos negativos para espécies que são altamente dependentes de comunicação acústica. Anfíbios têm servido como organismos modelo para investigar a comunicação acústica entre animais porque sua reprodução depende de transmitir e receber sinais acústicos. Alguns estudos investigaram o efeito do barulho antropogênico para os anuros, mas ainda há um conhecimento limitado sobre como o barulho os afeta. Neste estudo, os autores testaram o efeito de duas intensidades de ruído de tráfego no canto de machos de duas espécies Neotropicais de pererecas. Os autores esperavam mais mudanças nos parâmetros analisados nas situações de maior ruído e para espécies que sobrepõem as frequências de canto com a do ruído. Os autores realizaram uma série de experimentos em campo de *playback,* expondo machos de rãs a duas intensidades diferentes de ruído de estrada (65dB e 75dB). As espécies focais foram *Boana bischoffi* (alta sobreposição de frequência do canto com o ruído) e *Boana leptolineata* (baixa sobreposição de frequência do canto com o ruído). Ambas espécies mudaram os parâmetros acústicos durante ou depois da exposição ao ruído de tráfego. A taxa do canto de anúncio da *B. bischoffi* diminuiu durante o ruído de estrada e a frequência dominante diminuiu ao longo do experimento. A duração do canto de *B. leptolineata* aumentou ou diminuiu, dependendo da ordem da intensidade do ruído. Os autores também observaram deslocamento espacial em ambas as espécies, que se afastaram da fonte do ruído. Os resultados fornecem evidência de que o ruído de tráfego afeta o comportamento de canto de anuros e a intensidade do ruído é um fator importante afetando a forma como as espécies respondem a esse fator. *Editor: R. Henrique*

Elias-Costa, A.J., R. Montesinos, T. Grant & J. Faivovich. 2017. The vocal sac of Hylodidae (Amphibia: Anura): phylogenetic and functional implications of a unique morphology. *Journal of Morphology,* 00: 000-000. https://doi.org/10.1002/jmor.20727

O saco vocal dos anuros é uma câmara elástica que recicla o ar exalado durante a vocalização e está presente em machos da maioria das espécies. O maior conhecimento da diversidade dos sacos vocais está relacionado à morfologia externa; informações detalhadas da anatomia interna está disponível para poucos grupos de anuros. Rãs da família Hylodidae, endêmica da Mata Atlântica do Brasil, na Argentina e no Paraguai, possuem três padrões morfológicos do saco vocal, sendo estes, simples, subgular; pareado, lateral e ausente. A musculatura submandibular e a estrutura da mucosa do saco vocal (sua parede interna) de exemplares de espécies dessa família e seus parentes foram estudadas. Em contraste com descrições prévias, os autores encontraram que todas as espécies de *Crossodactylus* e *Hylodes* possuem saco vocal duplo, pareado. Diferente de todos os outros sapos que possuem dados disponíveis, a mucosa do saco vocal desse gênero não é suportada externamente pelos músculos *intermandibularis* e *interhyoideus*. Além disso, a mucosa do saco vocal se projeta através da musculatura e é livre no saco linfático submandibular. A presença de saco vocal lateral, pareado, a separação interna da mucosa do saco vocal e sua projeção através do *m. interhyoideus* são sinapomorfias para a família. Além disso, a configuração específica do *m. interhyoideus*

permite uma inflação assimétrica do saco vocal pareado, uma característica apenas descrita em espécies dessas rãs diurnas e de corredeiras. *Editor: R. Henrique*

Gomez-Mesa, L., J. Pereira-Ribeiro, A.C. Ferreguetti, M. Almeida-Santos, H.G. Bergallo & C.F.D. Rocha. 2017. Ecological and reproductive aspects of *Aparasphenodon brunoi* (Anura: Hylidae) in an ombrophilous forest area of the Atlantic Rainforest Biome, Brazil. *Zoologia*, 34:e20477. https://doi.org/10.3897/zoologia.34.e20477

Esse estudo apresenta as primeiras informações sobre aspectos ecológicos e reprodutivos da perereca *Aparasphenodon brunoi* Miranda-Ribeiro, 1920, habitando áreas de floresta ombrófila da Mata Atlântica, Brasil. Os autores registraram a atividade diária da espécie e, ao longo do ano, a densidade populacional, o uso de microhabitat, a dieta e algumas características reprodutivas (quantidade, diâmetro e massa média dos oócitos, esforço reprodutivo médio das fêmeas). As amostragens de campo foram conduzidas mensalmente de junho de 2015 a julho de 2016. A procura pelas pererecas foi sistemática, usando encontro visual ao longo de 14 parcelas RAPELD de módulos de pesquisas de longo prazo estabelecidos na floresta. Para cara indivíduo capturado, os autores registraram a hora, o substrato e a altura do poleiro. A dieta da população foi determinada baseando-se em 15 indivíduos coletados fora da área das parcelas de estudo. As pererecas utilizaram sete tipos diferentes de microhabitats na floresta e os microhabitats preferidos foram troncos de árvores e lianas. A quantidade de chuva acumulada e a temperatura do ar interagiram para explicar o número de indivíduos de *A. brunoi* ativos durante o ano. A estratégia reprodutiva das fêmeas dessa espécie arbórea comparativamente grande na floresta ombrófila é produzir desovas com um grande número (900,8 ± 358,1) de ovos relativamente pequenos. Os autores concluem que na floresta ombrófila da Reserva Vale Natural, *A. brunoi* é uma perereca arbórea noturna ativa ao longo do ano, mas a atividade aumenta durante a estação chuvosa como um resultado da elevada precipitação. Na floresta, as pererecas tendem a utilizar principalmente o tronco de árvores e lianas a cerca de 1 m acima do solo, onde se alimentam preferencialmente de artrópodes de tamanho relativamente grande. Os autores sugerem que ao habitar a floresta ombrófila da Mata Atlântica, *A. brunoi* poderia mudar algumas características da sua ecologia (e.g. marcada diferença no uso de bromélias) quando comparados às espécies que habitam restingas. *Editora: R. Montesinos*



Micrablepharus maximiliani, Ubajara, CE. Foto: Daniel Loebmann.

Neoliberalismo, ignorância e conservação

Esteban O. Lavilla

UEL (Fundación Miguel Lillo – CONICET) – Tucumán, Argentina.

Baseado em palestra proferida durante o XI Congreso Latinoamericano de Herpetología, na Pontifícia Universidade Católica do Equador, Quito (Equador), de 24 a 28 de julho de 2017

Passaram-se quase 30 anos desde que nos demos conta dos problemas que afetam os anfíbios ao nível global e, apesar de todas as ações que empreendemos, não só deixamos de reverter, mas não fomos capazes ao menos de atenuar a deterioração para a grande maioria das espécies. Portanto, surge a pergunta, o que fizemos de errado? Para dissipar um pouco a nuvem de pessimismo em que nos encontramos, talvez seja apropriado questionar e refletir sobre este problema, muito complexo, para visualizar os resultados que lograram êxito e as falhas e, portanto, ver se podemos encontrar a saída do labirinto em que estamos.

Talvez alguém se pergunte como um ensaio que refletirá mais sobre política do que sobre biologia em uma revista herpetológica poderá ajudar os anfíbios. A resposta é simples: não podemos exibir analfabetismo político quando hoje, mais que nunca, a conservação depende absolutamente da política. E para entender, vamos começar a partir do título.

Quando falo do neoliberalismo, eu falo sobre eles. Quando digo conservação, eu falo sobre nós. E quando eu aponto ignorância, quero dizer todos.

Ao tratar do neoliberalismo, devemos ter clareza de que não se trata apenas de uma corrente político-econômica, mas de uma ideologia que envolve todos os aspectos da vida em uma sociedade organizada. Em um desses retornos cíclicos que vemos na América do Sul, após uma década de governos populistas (que, a propósito, não olharam para a conservação dos recursos naturais), voltamos a um modelo que pensávamos ter tido seu fracasso retumbante no início do milênio. Enquanto escrevo isso, em agosto de 2017, o neoliberalismo está instalado pelo voto democrático na Argentina, Colômbia, Paraguai e Peru, se instalou por um golpe da mídia no Brasil, como oposição paralisa a Venezuela e, embora se autodenominem governos de centro-esquerda, administram a economia no Chile e Uruguai. Como conservacionistas, devemos estar conscientes desta mudança de orientação e filosofia dos governos dos países do continente (e grande parte do mundo ocidental), porque envolvem muitas ações que diretamente se opõem às políticas ambientais que consideremos adequadas.

Vejamos:

O projeto neoliberal no poder não somente reprime, mas normaliza e, deste modo, nas palavras de Michel Foucault[1], vai construindo formatos de pensamento e disciplinando nossa maneira de pensar. E essa realidade "normalizada", que nos instala categorias e critérios gerados pelas corporações macroeconômicas, pretende que acreditemos que não há outra maneira de fazer além daquela que nos impõem. Isto vem a partir da concentração oligopólica dos meios de comunicação, cuja força e penetração vemos cotidianamente. Esta manipulação deu lugar à consolidação do conceito de pós-verdade. Por pós-verdade se define o feito de, ao manipular a opinião pública, embora a verdade não exista, gerar-se consensos para estabelecer que certas ideias passem por verdadeiras. Traduzido em linguagem simples, pós-verdade é o modo politicamente correto de falar mentiras que querem fazer passar por verdades...

Além disso, os governos neoliberais aplicam o decálogo do mal-lembrado consenso de Washington, compilado por John Williamson no final dos anos 80, que propõe, em um de seus destaques, reorientar os gastos públicos, reformas tributárias, a liberação do comércio e das barreiras ao investimento estrangeiro, a flutuação das taxas de câmbio e de juros, e o desmantelamento do estado com a privatização de todas as empresas públicas[2].

Essa ideia de diminuir o gasto público, porque um estado pequeno significa um país grande, como querem nos fazer acreditar, tem sua primeira manifestação na redução de investimentos em educação, ciência e cultura. Quem lê jornais, mesmo aqueles que cantam louvores aos oficialismos de nossos respectivos países, perceberá o notável esvaziamento e desinvestimento em organismos que promovem programas de pesquisa e desenvolvimento. A asfixia da educação pública, gratuita e obrigatória, não é observada apenas no plano econômico (que é o aspecto mais visível e que faz mais barulho), mas também nas modificações, às vezes não tão sutis, realizadas em programas educacionais. No meu país, Argentina, hoje há uma campanha governamental para desprestigiar o ensino de acordo com os ditames do pensamento crítico porque, como mencionado anteriormente, o estado neoliberal deve "normalizar". Dizem que a escola pública mostra baixos rendimentos nas avaliações internacionais como o PISA, sigla em inglês para Programa Internacional de Avaliação de Alunos, produzido pela OCDE, que é a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, cuja missão é promover políticas que melhorem o bem-estar econômico e social das pessoas em todo o mundo[3]... Quer dizer, é um centro de domesticação para obter graduados capazes de resolver os problemas que outros estabeleçam como problemas e, assim, impedir o pensamento autônomo ou discordante...

Em outras palavras – e o que nos importa aqui – o neoliberalismo, além de gerar o empobrecimento dos segmentos médios

da população e a pauperização dos estratos mais baixos, implica no fato gravíssimo de que competências tradicionalmente assumidas pelo Estado passem a ser desempenhadas pelo setor privado, caso representem algum benefício econômico. Caso não produzam benefícios, são diretamente descartadas.

E o que isso tem a ver com a conservação? Bem, do ponto de vista neoliberal, a conservação é um péssimo negócio, porque há um profundo desequilíbrio entre o investimento realizado (ou que deveria ser realizado) e os resultados obtidos (ou que deveriam ser esperados). Além disso, para a doutrina neoliberal, as áreas naturais protegidas são uma fonte constante de lucro cessante. Para aqueles que não estão cientes deste conceito, lucro cessante, neste contexto, é o ganho que se deixa de obter dado o *status* de proteção estrita de uma superfície de terreno determinada. Alguém pensou quanto vale a madeira do Parque Nacional Iguazú, na Argentina, ou o petróleo do Parque Nacional Yasuní, no Equador, ou o cobre do Parque Llullaillaco, no Chile, e assim por diante?

Vocês acreditam, por um momento, que se as corporações econômicas que influenciam o poder político assim se decidam, não conseguiriam burlar as leis necessárias para retirar a condição de proteção? Só precisaria de uma campanha sustentada pelos meios de comunicação cúmplices e iríamos adiante. Se foram capazes de depor uma presidente eleita democraticamente no Brasil, podem imaginar o que podem fazer com uma reserva natural?

Se ainda não ficou claro o que quero dizer com a apresentação desses cenários apocalípticos, acho que devemos repensar e desconstruir, isto é, reconsiderar o que nós temos feito com nossas ações de conservação, que até o momento não têm fornecido os resultados esperados. Devemos pensar que cada vez mais será difícil fechar a lacuna entre a conservação e o desenvolvimento econômico, que já são vistos como ações antagônicas, e interagir com os tomadores de decisão, deixando de lado a ingenuidade acadêmica...

Quando me encontro preso a situações como esta, busco explicar o problema tratando de responder algumas perguntas. Por exemplo:

Por que não temos conseguido os resultados esperados?

Creio que a resposta é simples: porque nós que trabalhamos com conservação podemos elucidar as causas primeiras e últimas e oferecer soluções teóricas e práticas de valor incalculável, mas ainda não temos capacidade factual para aplicar e fazer cumprir essas soluções.

E nas mãos de quem está esta capacidade?

Nas mãos das autoridades que se ocupam em legislar e aplicar as leis e em uma série de outras entidades governamentais que, com frequência, alteram políticas com mudanças no alto escalão.

E por que este divórcio entre o que propõem as soluções e os que devem aplicá-las?

Porque, entre uns e outros, há um amplo terreno de ignorância compartilhada.

Vejamos:

- Geralmente, entre "nós" temos pontos de vista científicos e filosóficos coincidentes. Falamos utilizando a mesma linguagem e estamos convencidos de que o problema que analisamos tem prioridade sobre todos os outros.
- Por vocação, deformação profissional ou simples ignorância, frequentemente isolamos os problemas de conservação do complexo contexto social, cultural, político e econômico em que estão imersos os nossos países.
- Geralmente, não nos colocamos no lugar "deles", os políticos e economistas, que deveriam ser nossos interlocutores válidos. Ignoramos as suas razões e usamos diferentes códigos de comunicação. Além disso, mesmo algo tão básico como a linguagem compartilhada é com frequência mutuamente incompreensível.
- Finalmente, partimos de escalas temporais e de necessidades imediatas diferentes: enquanto biólogos, falamos com escalas geracionais ou multigeracionais. O tempo dos economistas termina no próximo balanço, o dos políticos na eleição seguinte e o da maior parte da população, onde deveríamos encontrar aliados, no fim do mês.

Para reafirmar esta percepção, convido o leitor a fazer um exercício simples, que envolve comparar diferentes percepções em relação a um mesmo evento. O que vê um herpetólogo quando se depara com uma espécie de anfíbio em alguma das categorias de risco da IUCN? De imediato surge um turbilhão de respostas, que vão desde modificações irreversíveis de hábitat até doenças emergentes, passando por outras centenas de fatores. Mas o que veem os funcionários encarregados de legislar e aplicar as leis quando se deparam com uma espécie de anfíbio que se encontra em alguma das categorias de risco da IUCN? A resposta é nada. Não veem nada. E mais, nem sequer lembram que os anfíbios existem, porque a última vez que ouviram falar deles foi, no melhor dos casos, quando tinham 14 anos e iam à escola... Possivelmente até sentirão alívio, porque cada vez serão menos girinos que terão de ser retirados da piscina em sua casa de condomínio ou bairro fechado...

Resumindo, a conservação da diversidade biológica em geral, e dos anfíbios em particular, em países emergentes como os nossos, é uma questão duplamente difícil, dado que, mais do que os problemas intrínsecos envolvidos, se deve lutar contra numerosos fatores extrabiológicos. De fato, a maior parte destes países sobrevive como exportadores de matérias primas, com pouco ou nenhum valor agregado, e a geração desses recursos impacta diretamente os espaços naturais, com as consequências conhecidas por muitos. Está claro que a conservação biológica deixou de ser um problema de que se devem ocupar apenas os biólogos para ser uma preocupação de toda a sociedade. Mas o obstáculo aqui é dado por uma combinação de fatores que têm a ver com a política, a economia e a ignorância, ou a franca estupidez. Esta combinação constitui os ingredientes de uma tempestade perfeita para a conservação da natureza em geral e dos anfíbios em particular.

Portanto, apesar dos triunfos por nós obtidos, resultantes de muito esforço, como conservacionistas temos de perceber

que a realidade é outra, que o mundo é outro, que a saída das grandes potências do Tratado de Paris deve acender um sinal de alerta e que devemos começar a desconstruir velhas certezas e evitar cair na autocomplacência. Quando nos confrontarmos com os tomadores de decisão do poder real, lembremos que não se deve sentar em uma mesa de pôquer com a mentalidade de jogadores de xadrez. Assumamos de uma vez que não só a conservação global de anfíbios, mas que também as nossas ações como conservacionistas, estão em crise. Se não tomarmos consciência disso é porque nos tornamos burocratas.

Notas:

[1] Embora o tema da "normalização" tenha sido amplamente desenvolvido ao longo de sua obra, sugiro a leitura de "Le panoptisme et le redressement des Morales" em Focault, M. 1975. *Serveiller et Punir: Naissance de la prison*. Paris. Gallimard. 325pp.

[2] https://piie.com/commentary/speeches-papers/what-washington-means-policy-reform (03/08/2017).

[3] http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm (03/08/2017).

Traduzido do Espanhol por José Perez Pombal Júnior

Neoliberalismo, ignorancia y conservación.

Esteban O. Lavilla

UEL (Fundación Miguel Lillo – CONICET) – Tucumán, Argentina

Han pasado casi 30 años desde que nos diéramos cuenta de los problemas que afectan a los anfibios a escala global, y a pesar de todas las acciones que emprendimos en su nombre, no solamente no logramos revertir, sino que no fuimos capaces siquiera de atemperar el deterioro para la inmensa mayoría de las especies afectadas. Entonces, surge la pregunta ¿qué hicimos o hacemos mal? Para disipar un poco la nube de pesimismo en la que nos encontramos, quizás convenga cuestionarnos y reflexionar sobre este problema, por demás complejo, para visualizar en los resultados éxitos y fallas, y ver si es posible encontrar la salida del laberinto en el que siento que estamos.

Quizás se pregunten en qué ayudará a los anfibios un ensayo que reflexionará más sobre política que sobre biología en una revista herpetológica. La respuesta es simple: No podemos alardear de analfabetismo político cuando hoy, más que nunca, la conservación depende absolutamente de ella. Y para entendernos, comencemos desde el título.

Cuando hablo de neoliberalismo, hablo de ellos. Cuando digo conservación, hablo de nosotros. Y cuando señalo la ignorancia, me refiero a todos.

Al tratar el neoliberalismo debemos tener en claro que no solo es una corriente político-económica, sino que es una ideología que involucra todos los aspectos de la vida de una sociedad organizada. En uno de esos regresos cíclicos que observamos en América del Sur, luego de una década de gobiernos populistas (que, dicho sea de paso, no se lucieron para nada en la conservación de los recursos naturales), hemos retornado a un modelo que creíamos que había mostrado su estrepitoso fracaso a comienzos del milenio. Cuando escribo esto, en agosto de 2017, el neoliberalismo ya está instalado por el voto democrático en Argentina, Colombia, Paraguay y Perú, se instaló por un golpe mediático en Brasil, como oposición paraliza a Venezuela y, aunque se autodenominan gobiernos de centro-izquierda, maneja la economía en Chile y Uruguay. Como conservacionistas debemos ser conscientes de este cambio de orientación y de filosofía en los gobiernos de los países del continente (y de buena parte del mundo occidental), porque conlleva muchas acciones que directamente se oponen a las políticas ambientales que nosotros consideramos adecuadas.

Veamos:

En el proyecto neoliberal el poder ya no solamente reprime, sino que normaliza y, al decir de Michel Foucault[1], de ese modo van construyendo formatos de pensamiento y disciplinando nuestro modo de pensar. Y esa realidad "normalizada", que nos instala categorías y criterios generadas por las corporaciones macroeconómicas, pretende que creamos que no existe otra manera de hacer lo que ellos quieren que se haga que aquellas que ellos nos imponen. Esto viene de la mano de la concentración oligopólica de los medios de comunicación, cuya fuerza y penetración vemos cotidianamente, y esa manipulación dio lugar al afianzamiento del concepto de posverdad. Posverdad define el hecho que, a la hora de manipular a la opinión pública, aunque la verdad no exista se generan consensos para establecer que determinadas ideas pasen por verdaderas. Traducido al lenguaje llano, posverdad es el modo políticamente correcto de hablar de mentiras que nos quieren hacer pasar por verdades...

Además, los gobiernos neoliberales aplican el decálogo del mal recordado consenso de Washington, compilado por John Williamson a fines de los '80, y que propone, en alguno de sus puntos sobresalientes, re-direccionar el gasto público, reformas tributarias, liberalización del comercio, de las barreras a la inversión extranjera y a la flotación de los tipos de cambio y tasas de interés y el desguace del estado con la privatización de todas las empresas públicas[2].

Esta idea de achicar el gasto público, porque un estado pequeño significa un país grande, según nos quieren hacer creer, tiene su primera manifestación en la reducción de la inversión en educación, ciencia y cultura. Cualquiera que lea los diarios,

aun los que cantan loas a los oficialismos de nuestros respectivos países, verán la notable desinversión y vaciamiento de los organismos que promueven programas de investigación y desarrollo y la asfixia que sufre la educación pública. Y cuidado aquí. La asfixia a la educación pública, gratuita y obligatoria no solamente se verifica en el plano económico, que es el más visible y el que más ruido hace, sino en modificaciones, a veces no tan sutiles en los programas educativos. En mi país, Argentina, hoy hay una campaña gubernamental para desprestigiar a la enseñanza según los dictados del pensamiento crítico, porque, como decía hace un momento, el estado neoliberal debe "normalizar". Dicen que la escuela pública muestra rendimientos bajos en las evaluaciones internacionales tipo PISA, que son las siglas en inglés del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, generadas por la OCDE, que es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, iniciativa cuya misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo[3]... Es decir, un centro de domesticación para obtener graduados capaces de resolver problemas que otros establecen como problemas, y así impedir el pensamiento autónomo o discordante...

En otras palabras, y en lo que a nosotros nos importa, el neoliberalismo implica, más allá del empobrecimiento de los segmentos medios de la población y la pauperización de los estratos más bajos, el hecho gravísimo de que competencias que tradicionalmente eran asumidas por el Estado pasan a ser desempeñadas por el sector privado, si eso reporta algún beneficio económico. Si no produce beneficios, directamente se descarta.

¿Y esto qué tiene que ver con la conservación? Pues bien, desde el punto de vista neoliberal, la conservación es un pésimo negocio, porque hay un profundo desbalance entre la inversión realizada (o que debería realizarse) y los resultados obtenidos (o que deberían esperarse). Además, para la doctrina neoliberal las áreas naturales protegidas son una fuente constante de lucro cesante. Para quien no está al tanto de este concepto, lucro cesante en este contexto es la ganancia que se deja de obtener dado el estatus de protección estricta de una superficie de terreno determinada. ¿Alguien pensó cuánto cuesta la madera del Parque Nacional Iguazú en Argentina, o el petróleo del Parque Nacional Yasuní en Ecuador, o el cobre del parque Llullaillaco en Chile, y así siguiendo?

¿Ustedes creen, por un momento, que si las corporaciones económicas que influyen en el poder político así lo decidieran, no lograrían las leyes necesarias para quitarles su condición de protección? Solo necesitaría una campaña sostenida de medios de comunicación cómplices, y vamos adelante. Si fueron capaces de deponer una presidenta elegida democráticamente en el Brasil, ¿se imaginan lo que pueden hacer con una reserva natural?

Por si no ha quedado claro aun lo que quiero decir con la presentación de estos escenarios apocalípticos, es que debemos replantearnos y deconstruir, esto es, reconsiderar, lo que hemos venido haciendo con nuestras acciones de conservación, que hasta el momento no han brindado los resultados esperados. Debemos pensar que cada vez será más difícil cerrar la grieta entre conservación y desarrollo económico, que ya son vistas como acciones antagónicas, y al interactuar con tomadores de decisiones, dejar la ingenuidad académica de lado...

Cuando me encuentro atrapado en situaciones como esta busco explicitar el problema tratando de responder algunas preguntas. Por ejemplo,

¿Por qué no hemos logrado los resultados esperados?

La respuesta creo que es simple, y es porque los que trabajamos en conservación podemos dilucidar las causas primeras y últimas, y ofrecer soluciones teóricas y prácticas de un valor incalculable, pero no tenemos ninguna capacidad fáctica para aplicar y hacer cumplir esas soluciones.

¿Y en manos de quién está esa capacidad?

De las autoridades que se ocupan en legislar y aplicar las leyes, y en una serie de otras entidades gubernamentales que, con frecuencia, cambian de políticas con cada cambio de ministro.

¿Y por qué ese divorcio entre los que proponemos las soluciones y los que deben aplicarlas?

Porque entre nosotros y ellos, hay un amplio páramo de ignorancia compartida.

Veamos:

- Generalmente, entre "nosotros" tenemos puntos de vista científicos y filosóficos coincidentes, hablamos utilizando el mismo lenguaje y estamos convencidos de que el problema que analizamos tiene prioridad sobre todo lo demás.
- Por vocación, deformación profesional o simple ignorancia, frecuentemente aislamos los problemas de conservación del complejo contexto social, cultural, político y económico en el que están inmersos nuestros países.
- Generalmente no nos ponemos en lugar de "ellos", los políticos y economistas, quienes deberían ser nuestros interlocutores válidos, ignoramos sus razones y empleamos códigos de comunicación diferentes. Es más, hasta algo tan básico como el lenguaje con frecuencia es mutuamente incomprensible.
- Por último, partimos de escalas temporales y de necesidades inmediatas diferentes: mientras los biólogos hablamos a escalas generacionales o multigeneracionales, el tiempo de los economistas se termina en el próximo balance, el de los políticos en la siguiente elección y el de muchísima gente de a pie, donde deberíamos encontrar aliados, a fin de mes.

Para reafirmar esta percepción, los invito a hacer un ejercicio sencillo, que consiste en dar respuesta a dos preguntas, bastante simples:

- La primera: ¿qué ve un herpetólogo cuando se enfrenta a una especie de anfibio que se encuentra en alguna de las categorías de riesgo de la IUCN? De inmediato surge un torbellino de respuestas, que van desde modificaciones irreversibles de hábitat hasta enfermedades emergentes, pasando por otros cientos de factores.
- La segunda: ¿qué ven los funcionarios encargados de legislar y aplicar las leyes cuando se enfrentan a una especie de anfibio que se encuentra en alguna de las categorías de

riesgo de la IUCN? La respuesta es nada. No ven nada. Es más, ni siquiera saben que existen los anfibios, porque la última vez que oyeron hablar de ellos fue, en el mejor de los casos, cuando tenían 14 años e iba a la escuela... O si los tiene presentes, probablemente sientan alivio porque cada vez serán menos los renacuajos que tendrán que sacar de la piscina en su casa de condominio o barrio cerrado...

Resumiendo, la conservación de la diversidad biológica en general, y de los anfibios en particular, en países emergentes como los nuestros es una cuestión doblemente difícil, dado que, a más de los problemas intrínsecos que conlleva, se debe luchar contra numerosos factores extra biológicos. De hecho, la mayor parte de estos países sobreviven como exportadores de materias primas con poco o ningún valor agregado, y la generación de dichos recursos impacta directamente sobre los espacios naturales, con las consecuencias por muchos conocidas. Queda claro que la conservación biológica dejó de ser un problema del que debieran ocuparse los solamente biólogos para ser uno del que debería ocuparse toda la sociedad. Pero el escollo aquí está dado por una combinación de factores que tiene que ver con lo político, lo económico y la ignorancia, o franca estupidez. Estos, huelga decirlo, constituyen los ingredientes de una tormenta perfecta para la conservación de la naturaleza en general y de los anfibios en particular.

Por ello, y a pesar de los esforzados triunfos obtenidos, que se mostrarán en todo su esplendor en las ponencias que siguen en este simposio, como conservacionistas debemos darnos cuenta que la realidad es otra, que el mundo es otro, que la salida de las grandes potencias del tratado de paris debe encendernos una señal de alerta, y que debemos comenzar a deconstruir viejas certezas y evitar caer en la auto-complacencia. Cuando nos enfrentemos a tomadores de decisión del poder fáctico, recordemos aquello de no sentarnos en una mesa de póker con mentalidad de ajedrecistas, y asumamos de una vez que no solo la conservación global de los anfibios, sino también que nuestro accionar como conservacionistas está en crisis. Si no tomamos conciencia de esto es que nos hemos transformado en burócratas.

Notas:

[1] Aunque el tema de la "normalización" fue ampliamente desarrollado a lo largo de su obra, se sugiere la lectura de *Le panoptisme et le redressement des morales* en Foucault, M. 1975. *Surveiller et Punir: Naissance de la prison.* Paris. Gallimard. 325pp.

[2] https://piie.com/commentary/speeches-papers/what-washington-means-policy-reform (consultado el 03/08/2017).

[3] http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm (consultado el 03/08/2017).



Atractus ronnie, Tiangua, CE. Foto: Daniel Loebmann.

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.

